3 2044 106 332 893

Per
F
R-12

3727
R10

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 18 Nov., 1925.
Bought

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/revuehorticolejo3118unse

REVUE
HORTICOLE

Troisième série

I

3727
R10-3

Imprimerie d'E. Duverger, rue de Verneuil, 4.

REVUE
HORTICOLE

RÉSUMÉ

DE TOUT CE QUI PARAIT D'INTÉRESSANT EN JARDINAGE,
PLANTES NOUVELLES,
NOUVEAUX PROCÉDÉS DE CULTURE,
PERFECTIONNEMENTS DES ANCIENNES PRATIQUES,
INVENTION DE NOUVEAUX OUTILS, DÉCOUVERTES, ANNONCES,
ANALYSES ET EXTRAITS D'OUVRAGES D'HORTICULTURE
FRANÇAIS ET ETRANGERS.

PAR MM.

POITEAU et **VILMORIN**, rédacteurs du *Bon Jardinier*;
DECAISNE, professeur suppléant de culture,
NEUMANN, chef des serres,
PEPIN, chef de l'École de Botanique, au Jardin des Plantes de Paris;
Membres de la Société royale d'horticulture, etc.

Janvier-Décembre 1847

Troisième série. — Tome premier

PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE DE DUSACQ

Editeur de la Maison Rustique et du Bon Jardinier

RUE JACOB, 26

Osbeckia canescens Grahm.

REVUE

HORTICOLE

Osbeckia canescens Graham (Osbeckia à feuilles blanchâtres). (*Fig.* 1.)

Plante de la famille des Mélastomacées, à tiges sous-frutescentes ou mieux vivaces; elles périssent ordinairement après la floraison, et la plante repousse du pied, comme une plante vivace. Nous l'avons reçue au Muséum sous le nom de *Trembleya canescens*; mais cette plante ne peut appartenir à ce genre à cause des écailles qui recouvrent le calice et des petits appendices qui alternent avec ses divisions.

Ses rameaux sont droits; les feuilles opposées, ovales-cordiformes, obtuses, tuberculeuses sur les deux faces, et blanchâtres en dessous. Les fleurs sont de couleur lilas violacé, accompagnées d'une petite bractée ovale, caduque, et disposées en panicules terminales ou axillaires.

Calice ovale, couvert de petits tubercules blanchâtres, à 5 divisions deltoïdes, avec lesquelles alternent 5 petits appendices filiformes; pétales glabres, obovales; étamines au nombre de 10, toutes fertiles, 5 à connectif très long; dans les 5 autres le connectif est presque nul.

Nous avons cultivé pendant plusieurs années cette plante au Muséum sans en obtenir de bons résultats; mais comme depuis deux ans nous avons trouvé le mode de culture qui lui convient, lequel consiste à ne pas laisser sécher durant l'été, et lorsqu'elle est exposée à l'air libre, nous sommes parvenus à en obtenir en septembre une floraison

magnifique. Je ne doute donc pas qu'en la cultivant en pleine terre de bruyère, à demi-ombre, l'on arrive encore de meilleurs résultats. L'*Osbeckia*, qui se multiplie facilement de boutures et de rejetons, deviendra une plante propre à orner un jour les salons.

NEUMANN.

Des différences que certains arbrisseaux présentent dans leur multiplication par boutures, marcottes, etc.

Je me suis demandé depuis longtemps comment il se fait que telle plante ne peut reprendre de boutures ou de marcottes, tandis que telle autre, de la même famille, du même genre et même, presque toujours, les variétés d'une même espèce, reprennent souvent avec une extrême facilité.

Citons d'abord la *Clematis viticella* (C. bleue) à fleurs simples, où, de toutes les aisselles des feuilles, on voit naître immédiatement des racines peu de temps après le couchage ou marcottage. Toutes les branches de cette plante grimpante, quand elles ne sont point soutenues et qu'elles viennent par conséquent à ramper sur terre ou à la toucher à peine, produisent des racines à l'aisselle de toutes leurs feuilles ou, ce qui revient au même, à la base de chaque mérithale, tandis que la même plante à fleurs doubles (variété obtenue par semis) ne peut, malgré toutes les précautions possibles, s'enraciner qu'après deux ans. La C. blanche odorante ou *C. flamula* est dans le même cas; elle donne plus difficilement encore des racines que la C. double bleue.

La C. blanche de Sibérie, la dioïque, la *C. vitalba* et même la *C. montana* du Népaul reprennent avec une extrême facilité, soit de couchage, soit de marcottes et même de boutures.

A l'égard des Mûriers, il en est de même : ainsi le *blanc* se multiplie promptement par couchage, marcottes et boutures. Le *multicaule* et ses variétés prennent parfaitement, dans la même année, sur boutures à un seul œil. Le noir (*Morus nigra*), au contraire, reste toujours deux ans avant de produire ses racines. Enfin, le *M. rubra* (rouge du Canada) n'a jamais repris, malgré les soins dont je l'ai entouré. J'ai conservé en place des marcottes pendant quatre ans sans les voir donner une seule radicule, et cela malgré les

incisions, torsions, ligatures et autres moyens employés dans ce genre de multiplication. Les boutures sont dans le même cas et très récalcitrantes à la reprise. J'appelle encore l'attention sur un fait fort singulier, c'est qu'il y a des plantes qui reprennent parfaitement de boutures dans le courant de la première année, tandis que par marcottes elles restent quelquefois deux ans avantde produire des racines : tels sont le *Spiræa ariæfolia*, le *Garrya elliptica*, etc.

Je dois faire observer, en terminant, que ces différences ne tiennent point à la dureté du bois, comme on serait disposé à le croire ; on sait, en effet, que le Buis, l'If, etc., à bois très dense, reprennent très facilement de boutures. Il y a donc dans les plantes que je viens de citer un phénomène spécial qui serait digne de fixer l'attention des physiologistes, car sa solution pourrait avoir des conséquences importantes pour l'art horticole.

CAMUZET.
Chef des pépinières au Jardin des Plantes.

Nouveaux essais de culture du Prangos.

Il y a près de vingt-cinq ans, l'attention des agriculteurs de la Grande-Bretagne fut vivement excitée par l'annonce que fit un délégué anglais dans les montagnes de la région septentrionale de l'Inde, M. Moorcroft, de la découverte qu'il venait de faire d'un fourrage de qualité supérieure qui, selon toutes les apparences, doit s'acclimater en Europe et rendre à l'agriculture des services importants. Ce nouveau fourrage, désigné dans le pays sous le nom de *Prangos*, fut reconnu par ce voyageur pour appartenir à la famille des Ombellifères, et quelque temps après il fut décrit, sous le nom de *Prangos pabularia*, par le docteur Wallich, surintendant du jardin botanique de Calcutta, qui en reçut des graines de M. Moorcroft, et qui tenta vainement de l'introduire dans les cultures de la région chaude de l'Inde. Des graines en furent aussi envoyées en Angleterre, au cap de Bonne-Espérance et en France, à M. Vilmorin ; mais il paraît que tous les essais d'acclimatation qui furent faits alors, au moins en Europe, restèrent sans résultat, puisque bientôt on n'en entendit plus parler.

Aujourd'hui que l'on se préoccupe si vivement et avec tant de raison de l'avenir de l'agriculture, et que l'on re-

connaît l'importance du rôle que les bestiaux doivent y jouer, il était impossible que l'on ne cherchât pas à tirer de l'oubli une plante fourragère dont on avait dit des merveilles. C'est à un habile agronome anglais, M. W. Taunton, que revient l'honneur de l'initiative ; il a repris ces essais de culture en Angleterre, et, grâce à ses soins éclairés et persévérants, il est permis d'espérer aujourd'hui que cette plante utile trouvera un jour sa place dans les cultures européennes. Les résultats de ses expériences sont consignés dans une lettre adressée à M. Vilmorin, et que nous mettrons tout à l'heure sous les yeux des lecteurs ; mais auparavant nous rappellerons brièvement ce que disait du Prangos M. Moorcroft lui-même, dans une lettre du 15 août 1822, époque où il le découvrit, adressée de Wakka, sur la rivière Molbec, à M. Bayley, secrétaire de la Société d'agriculture de Calcutta. Voici en quels termes il s'exprimait :

« Désirant employer aussi utilement que possible le temps que je serai forcé d'attendre ici la réponse définitive des autorités chinoises d'Eela, au sujet de mon message, j'ai entrepris, il y a quelque temps, une excursion à Imbal ou Droz, pour y voir une plante qui croît dans les environs de cette ville et dont on me faisait des récits qui me semblaient toucher à l'exagération. Cette plante, nommée *Prangos*, est donnée comme fourrage d'hiver aux moutons, aux chèvres et souvent aussi aux chevaux ; mais sa graine, lorsqu'elle est mangée par ces derniers, leur occasionne, dit-on, une inflammation des yeux et une cécité passagère.

« Ses qualités, comme fourrage, sont de produire l'engraissement dans un laps de temps extrêmement court et de faire périr les douves du foie des animaux (*Fasciola hepatica*), affection qui, en Angleterre, détruit tous les ans des milliers de moutons après un automne humide, et contre laquelle l'art possède peu de ressources. Si la plante, transportée en Europe, y conservait cette propriété, et il n'y a pas de raison pour qu'elle la perde, elle deviendrait pour les éleveurs de bestiaux une acquisition précieuse ; mais si l'on ajoute à cela son immense produit, la facilité de sa culture, sa durée qui peut dépasser quarante ans, et la faculté qu'elle a de prospérer sur les terres les plus maigres et les plus impropres aux travaux de l'agriculture, on ne lui trouvera point de rivale dans la liste des productions fourragères. Une fois établie dans un terrain, elle n'exige

plus ni labours, ni sarclages, ni engrais; les seules peines à prendre sont la fauchaison et le fanage.

« Voici des faits qui prouvent la longévité du Prangos. Il y a quarante ans, on en porta des graines sur la frontière orientale du Cachemire, à l'ouest de la ville d'Imbal, et on les y sema avec de la luzerne jaune; elles prospérèrent, et on y voit encore aujourd'hui des plantes provenant de cet ancien semis et qui sont dans un état florissant. D'autres graines furent transportées à l'est et semées sur un terrain rocailleux, où on vit les plantes fleurir pendant une quarantaine d'années; mais, par suite d'une longue période de sécheresse durant laquelle il ne tomba presque ni pluie ni neige, elles périrent de même que la plupart des plantes de la localité. Ces faits, et beaucoup d'autres que j'ai recueillis, me portent à croire qu'avec le Prangos on pourra tirer un excellent parti des marécages et des landes incultes qui aujourd'hui encore déparent sur tant de points la belle agriculture de l'Angleterre. Je suis convaincu que les hauteurs et les vallées qui jouissent d'une certaine profondeur de sol donneront un produit triple de celui qu'on en retire aujourd'hui, et qui sera surtout apprécié comme fourrage d'hiver. »

On voit par ces paroles de M. Moorcroft que le Prangos devait exciter l'intérêt des agriculteurs; nous croyons que la lettre dans laquelle M. Taunton fait part à M. Vilmorin de ses récentes expériences en Angleterre inspirera encore plus d'intérêt, comme donnant un plus haut degré de probabilité du succès dans la culture en grand de cette plante.

« La fleur du Prangos, dit cet estimable agriculteur, est jaune, petite et presque dépourvue d'odeur; ses pistils sont couverts d'un liquide sirupeux et sucré; les feuilles ressemblent beaucoup à celles du Fenouil. La plus haute de mes plantes a atteint cette année une hauteur de 1^{m},67, la plus longue des feuilles radicales avait presque 1 mètre; mais ces feuilles radicales sont peu nombreuses. M. Shepherd, directeur du jardin botanique de Liverpool, m'en avait envoyé 23 graines au mois de mars 1840. Je venais, à cette époque, de changer de résidence et de prendre un nouveau jardin. Les embarras qui s'ensuivirent ne me permirent pas de donner à ces graines tous les soins que j'aurais voulu; je me contentai donc de les semer sur un terrain simplement bêché et sans fumure. Je surveillai toute l'année la place où j'avais fait

mon semis, mais sans y voir rien paraître, et j'en désespérais déjà, lorsque sur la fin de mars de l'année suivante, c'est-à-dire en 1841, j'aperçus deux jeunes plantes que je reconnus, à leurs grands cotylédons, pour être des Prangos. Vous pouvez croire que j'en pris tout le soin possible. L'hiver de 1840 à 1841 a été rude, comme vous le savez; mais est ce le froid qui a tué le reste des graines, ou bien avaient-elles perdu leur faculté germinative en voyageant? c'est ce que je ne saurais dire; je ne crois pas cependant qu'il faille attribuer ce résultat aux gelées.

« Ayant remarqué que la terre où se trouvaient mes deux plantes était encore de bonne qualité à 1 mètre environ de profondeur, je voulus, lorsqu'elles furent âgées de deux ans, faciliter le développement de leurs racines dans cette bonne terre, en l'ameublissant tout autour jusqu'à la profondeur que je viens d'indiquer. Pendant l'hiver de 1843 à 1844, une des deux avait produit trois tiges distinctes. Je la transplantai sur une planche de terre calcaire et argileuse que j'avais remuée à une profondeur de 1 mètre, et où j'avais mis abondamment du fumier de ferme. Pour l'enlever, je creusai perpendiculairement autour du pied jusqu'à environ $0^{m},72$, sans atteindre l'extrémité de la racine que, par mégarde, je cassai à cette profondeur où elle était encore de la grosseur du petit doigt. J'avais aussi rompu beaucoup de racines latérales; je plantai ces fragments, mais aucun ne poussa. Je ferai remarquer en passant que les racines du Prangos sont remarquablement fragiles. A l'intérieur, elles ont quelque ressemblance avec celles des Pivoines, sans être aussi coriaces, mais elles ressemblent encore davantage à celles de la Bryone et ne présentent aucunes traces de matière ligneuse. Cependant, quoique tendres, elles avaient pénétré profondément dans une couche d'argile calcaire dure et compacte. Jugeant par là que si je facilitais la tendance qu'elles ont à s'enfoncer et à se ramifier dans le sol, j'obtiendrais des plantes plus fortes et mieux développées, je fis creuser à $1^{m},55$ de profondeur un morceau de terre de 10 perches de superficie (50 mètres en carré) que je fis fumer copieusement dans toute l'épaisseur de la terre qui avait été remuée avant de recevoir un semis de Prangos qui a eu lieu au commencement du mois d'août (1846), convaincu que si les plantes doivent durer une quarantaine d'années, comme M. Moorcroft et d'autres l'assurent, la peine et les dépenses qu'elles

me coûteraient seraient largement compensées par leur produit. C'est, au reste, ce que j'aurais fait pour un verger, et le hasard voulut précisément que je rencontrasse dans une vallée un endroit où la terre végétale a été tellement accumulée par quelque ancien bouleversement, que je puis y creuser à $1^{m},55$ sans trouver le moindre changement dans le sol.

« Mes deux Prangos ne se sont pas fait remarquer par la précocité de leur développement au printemps, et c'est en quoi ils diffèrent des plantes alpines et de celles de la Sibérie ou du Japon. Cette année (1846), après un hiver extrêmement doux, la plante la plus forte a développé son premier bourgeon le 17 mars; l'autre, qui est celle que j'ai transplantée et qui, soit dit en passant, est à présent moins forte que l'autre, par suite de l'interruption que cette opération a mise dans sa croissance, stimulée sans doute par les engrais, a commencé à pousser quelques jours plus tôt. Les années précédentes, ce ne fut guère que vers le 1er avril qu'elles commencèrent à végéter, et, en 1845, ce ne fut même que le 19 de ce mois. Les feuilles tombent et se dessèchent de très bonne heure; en 1844, par exemple, cela arriva à la fin de juillet. Cette année, au 7 du mois d'août, elles étaient encore vertes, et je présume qu'elles se conserveront jusqu'au commencement de septembre, ce que j'attribue aux copieux arrosements que je leur ai donnés pendant les chaleurs. Le 6 mai 1845, époque à laquelle les feuilles des Prangos avaient déjà $0^{m},45$ environ de longueur, nous éprouvâmes ici une gelée si rude que les fleurs des frênes tombèrent et que les jeunes plants de haricots furent détruits; les feuilles des Prangos n'en furent nullement affectées. Cette année (1846), leurs fleurs se sont ouvertes le 15 mai; celles de la plante que j'ai changée de place m'ont paru avoir souffert de quelques légères gelées qui arrivèrent vers les premiers jours du mois, car un certain nombre d'entre elles se dessèchèrent au lieu de s'ouvrir. Je ne savais comment expliquer cette sensibilité au froid dans une plante originaire des steppes centrales de la Tartarie; ce n'est que tout récemment que j'ai pu me rendre compte de ce phénomène, quand je lus dans le *Cosmos* de M. de Humboldt que la ligne des neiges éternelles était à plusieurs centaines de pieds plus bas sur le versant méridional de l'Hymalaya que sur le versant septentrional ; ce qui fait que les plantes du

Thibet jouissent d'une température plus douce que je ne l'aurais supposé, eu égard à la latitude et à l'élévation, et que leurs fleurs peuvent être tuées par la gelée, quoique leurs feuilles y résistent très bien. La précocité de la chute des feuilles de mes Prangos me semble indiquer que le climat natal de ces plantes est plus frais et plus humide que celui de nos collines calcaires. Depuis que j'ai semé ces plantes, nous avons essuyé ici plusieurs hivers très rigoureux; je n'ai cependant rien observé qui me fasse croire que le froid puisse nuire à la racine pendant son sommeil d'hiver, ni que les feuilles aient rien à redouter des gelées du printemps. Nous avons d'ailleurs beaucoup de plantes indigènes, des arbres forestiers, des arbres à fruits et autres dont les fleurs sont de temps à autre détruites par ces gelées tardives, ce qui semble annoncer que le Prangos est aussi rustique que ces végétaux. Après tout, je ne fais que consigner le résultat de mes observations, et, loin de chercher à vous faire adopter mon opinion, je désire au contraire avoir la vôtre. Les graines semées en avril restent dans la terre jusqu'au mois de mars de l'année suivante: pourtant je ne désespère pas de voir lever avant l'hiver, comme cela arrive pour les Héracléums et beaucoup d'autres Ombellifères, celles que j'ai semées à la fin de juillet sur un sol préparé et fumé, bien qu'en ce moment (19 août) on n'en voie pas encore paraître. Si cela arrivait, il se pourrait que le jeune plant courût plus le risque de périr cet hiver que les hivers suivants. Pour parer à cette éventualité, j'ai semé une partie de mes graines dans des pots que je me propose de rentrer sous châssis pendant les gelées. Je dois ajouter que sur le pied qui n'a pas été transplanté les fleurs n'ont nullement souffert du froid qui a fait périr une partie de celles de l'autre, et que presque toutes ont produit des graines parfaitement conformées. M. Moore, du jardin botanique de Dublin, m'écrit qu'un pied de Prangos venu de semences envoyées par le docteur Royle, en 1840, a fleuri l'année dernière à Londonderry, en Irlande; malheureusement il ne me dit pas s'il a mûri ses graines.

« J'ai demandé à l'officier qui avait vu le Prangos vivant dans son climat natal quelle pouvait être la nature du sol sur lequel il croissait. Il me répondit que c'était une espèce d'argile légère. Je ne me fais pas une idée bien exacte de ce qu'il entendait par là : je présume qu'il voulait dire une sorte de détritus de schiste argileux, terrain que je ne

puis, ni vous non plus probablement, fournir à ces plantes.

« Les tiges et les feuilles du Prangos laissent exsuder à travers leurs pores une résine jaunâtre, d'une odeur forte et d'une saveur chaude et agréable, que quelques insectes paraissent rechercher. La consistance sèche et solide du feuillage semble parfaitement adaptée pour résister également à la gelée et à la sécheresse. »

Voilà une expérience bien faite pour donner de légitimes espérances, et nous sommes peut-être encore plus intéressés que les Anglais à les voir se réaliser. Nul doute, si le Prangos réussit en Angleterre, qu'il ne puisse encore mieux s'acclimater en France, et peut-être précisément là où la culture des fourrages ordinaires est difficile et peu productive, et où par conséquent on éprouve le manque de bestiaux, circonstance qui réagit de la manière la plus fâcheuse sur les autres branches de l'agriculture, par la pénurie des engrais qui en est la suite. Qui sait même si on ne pourrait pas en tirer un parti avantageux pour l'Algérie? Cette supposition acquiert un certain degré de probabilité, lorsqu'on réfléchit que la partie du Thibet où croît naturellement le Prangos se trouve sous le 35e degré, c'est-à-dire précisément sous la même latitude que nos possessions en Afrique, où de nombreuses chaînes de montagnes amènent une température assez analogue à celle du Thibet. S'il est vrai, d'un autre côté, que le Prangos croisse aussi, comme l'insinue l'auteur de la lettre qu'on vient de lire, dans les steppes de la Tartarie, où les chaleurs en été égalent celles de la zone torride, il est évident qu'il résistera à celles de l'Algérie. L'effet probable du climat de ce dernier pays serait de hâter l'époque de la maturité des plantes qu'il faudrait peut-être faucher un mois ou deux plus tôt que dans nos climats tempérés. Ce serait donc une utile expérience à tenter, et il serait à désirer que le gouvernement ou au moins que quelques particuliers fissent faire des essais dirigés de manière à résoudre une question aussi importante.

Si quelques-uns de nos lecteurs se trouvaient disposés à considérer cette *note* comme du domaine de l'agriculture, nous leur ferions observer que toute culture procède de la culture des jardins, et que c'est là que se sont produites toutes les plantes qui font aujourd'hui la richesse de l'agriculture. Chacun de nos légumes, chacune de nos racines fourragères en est un exemple. N'a-t-on pas vu, en effet, l'introduction d'une espèce longtemps cultivée comme objet de luxe, changer tout un système d'assolement en passant

du jardin dans la ferme? Il importe donc que les horticulteurs commencent sur une petite échelle les premiers essais de culture de la plante qui vient de nous occuper, de manière à guider l'agronome dans son exploitation en grand.

NAUDIN.

Culture des Melons en pleine terre.

Sur la demande de M. Houlette, horticulteur à Stains, une commission a été chargée par la Société d'horticulture de visiter la culture de Melons de M. Houlette. Cette culture est faite en pleine terre, dans un ancien pré borné dans sa partie supérieure par une petite rivière où il puise l'eau pour les arrosements. Le loyer de ce terrain, de la contenance de 1 hectare, est de 525 fr. par an; une partie est encore en pré; 60 à 65 ares ont été défrichés depuis trois ans et convertis en une melonnière, qui n'occupe, dit-il, que sa femme, lui, sa fille et parfois un homme de journée.

L'espèce dite *Cantaloup*, fond gris, fond blanc et autres variétés, est celle que cultive M. Houlette. Il fait son premier semis vers le 20 avril, pour mettre en place le 15 mai; le deuxième, vers la fin d'avril, pour mettre en place fin de mai; le troisième est mis en place du 15 au 20 juin, et le quatrième et dernier vers le 25 juin.

Les fruits de la première saison étaient mûrs et en pleine récolte au moment de notre visite, et aussi beaux que ceux provenant de couches.

Ceux des deux saisons suivantes étaient beaux et arrivés à leur grosseur; ceux de la quatrième étaient beaucoup moins avancés; cependant tous étaient dans un parfait état de végétation.

Il fait ses semis sur une couche de $0^m,20$ à $0^m,25$ d'épaisseur, faite en fumier ou avec des herbes; à 10 centimètres sur tous sens, il sème deux graines de Melon à $0^m,02$ l'une de l'autre; plus tard, il les met en place à l'aide d'un déplantoir, sans leur avoir fait subir de repiquage, à 1 mètre de distance sur la ligne et $1^m,55$ d'une tranchée à l'autre; à chaque pied, il met environ une fourchée de fumier; il les plante comme ils ont été semés, deux à deux, pour parer, autant que possible, aux non-réussites, et les laisse se développer lorsqu'ils ont réussi tous les deux.

Aussitôt la plantation, les pieds sont recouverts d'une feuille de papier huilée, déjà terne par l'usage qu'on en a

fait l'année précédente, maintenue à ses encoignures par des pierres et supportée par une carcasse du modèle le plus simple.

Environ dix jours après la plantation, les plants ont repris et pouvant alors supporter plus directement l'action du soleil ; on les recouvre de feuilles de papier nouvellement huilées ; à la Saint-Jean, on les enlève, afin de s'en servir, l'année suivante, pour protéger les nouvelles plantations.

La culture de M. Houlette est celle suivie à Lisieux et à Honfleur ; elle diffère de la culture parisienne en ce qu'on n'y emploie pas de verre et presque pas de fumier.

Comme on va le voir, elle a une certaine importance.

La première saison se compose de 15 tranchées, contenant environ 225 pieds de Melon.

La deuxième saison, de 16 tranchées, contenant 240 pieds.

La troisième, de 41 tranchées, contenant 910 pieds.

La quatrième, de 56 tranchées, contenant 648 pieds.

Ce qui fait un total de 2,015 pieds qui, supposés à 2 fruits chaque, donnent 4,030 fruits.

En résumé, la culture de M. Houlette a paru à la commission d'un grand intérêt, et son état florissant atteste l'excellence des procédés suivis.

On objectera avec raison qu'une température aussi soutenue et aussi chaude que celle de 1846 est rare sous le climat de Paris, et qu'assurément un aussi beau succès ne peut être espéré chaque année ; cependant, il n'est pas moins vrai que, sur trois années, M. Houlette a eu deux années de réussite. L'année dernière (1845) n'a pas présenté de bons résultats ; mais, si on peut regarder 1846 comme ayant favorisé d'une manière particulière la culture des Melons, on peut dire aussi que l'année précédente était, dans un sens contraire, une année exceptionnelle sous le climat de Paris.

La commission conclut de tout ceci que, si la culture en pleine terre n'est pas nouvelle en France, elle l'est au moins dans les environs de Paris, où on n'a jamais osé tenter son application en grand ; qu'ainsi, M. Houlette mérite de recevoir un encouragement de la Société.

JACQUIN aîné.

Croissance extraordinaire d'un Petunia violacea.

M. Joseph Potard, jardinier à la Romainerie près Angers, cultive avec succès les plantes annuelles et les plantes vivaces, dont il récolte les graines pour le commerce. Un Petunia, qu'à cet effet il avait planté l'an dernier en pleine terre à l'angle de deux murs qui le garantissaient des vents du nord et de ceux de l'ouest, a passé l'hiver dehors en ne perdant que ses tiges, quoiqu'il ne fût pas couvert.

Dès que les premières chaleurs du printemps se firent sentir, les yeux latents du collet se développèrent et prirent bientôt un accroissement considérable. Cette plante fut palissée avec soin et taillée plusieurs fois pour dégager une porte près de laquelle elle se trouvait. Malgré ces suppressions répétées, il mesurait à la fin d'août près de 10 mètres de superficie. Les fleurs qu'il portait étaient au nombre de plus de 2,000 à la fois, et cette merveilleuse floraison a duré depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre.

Peut-être pourrait-on, dans les hivers qui ne seraient pas trop rigoureux, conserver cette plante en pleine terre dans nos contrées en couvrant le pied avec de la litière, ou mieux encore avec du sable. Si cette expérience, qui est très simple et facile à faire, réussissait, elle aurait l'avantage de donner pour l'année suivante de plus forts sujets, et par suite une floraison infiniment plus abondante et plus belle.

Baptiste DESPORTES,
Membre de la Société industrielle d'Angers.

Matière colorante de l'Eschscholtzia crocea.

Les pétales de l'*Eschscholtzia crocea*[1] renferment une matière colorante d'un orangé brillant extrêmement pur et qui jouit de propriétés assez remarquables. Cette couleur se combine d'une manière très intime avec le fil, le coton et la soie, et leur communique une nuance très pure et très solide en apparence, car elle n'est altérée ni par l'eau, ni par les alcalis, ni par les acides, à moins qu'ils ne soient à un degré de concentration capable d'agir sur les tissus; mais elle est tout à fait volatile, si bien qu'au bout d'un temps plus ou moins long les tissus qui en ont été teints redeviennent entièrement blancs. Ce temps varie d'un à deux

(1) Var. de l'*Eschscholtzia californica.*

mois, selon le plus ou moins de concentration de la solution qui a servi à teindre, et la température.

Voici comment j'ai opéré pour obtenir la nuance assez pure pour qu'après sa disparition complète les tissus restent tout à fait blancs :

On fait d'abord bouillir les pétales d'*Eschscholtzia* dans l'eau ordinaire[1] pendant quinze à vingt minutes, puis on les retire, on les égoutte et on les fait de nouveau bouillir pendant un quart d'heure dans une lessive de carbonate de soude ; on les lave à grande eau, à froid, puis on les traite par l'acide sulfurique étendu de dix à douze fois son poids d'eau ; on les lave de nouveau ; on les égoutte et on les sèche. Ils se présentent alors sous forme d'une masse comme cornée d'un rouge orange foncé et qui forme à peine le dixième de leur volume primitif. Dans la vue de donner plus de pureté à la nuance, je faisais encore un dernier lavage à l'esprit de vin, mais je le crois à peu près inutile quand les lavages précédents ont été faits avec soin.

La matière sèche est alors traitée par l'éther, qui lui enlève à l'instant le principe colorant. On peut, en fractionnant les produits, obtenir une solution extrêmement concentrée. C'est cette solution éthérée qui communique à l'instant, à froid, la couleur aux tissus qu'on y plonge ; et, contrairement à ce que j'aurais supposé, cette couleur se répand d'une manière tout à fait régulière et sans bringeures.

Cette manière d'opérer permet de faire subir l'opération de la teinture à des matières trop délicates pour la supporter sans altération par les procédés ordinaires : ainsi j'ai pu teindre de cette façon des morceaux d'étoffes de soies brochées à grands dessins, sans que l'étoffe ait rien perdu de son apprêt et le dessin de sa netteté.

Quoique constituant un corps gras volatil, ce qui lui donne quelque analogie avec les essences, cette matière colorante m'a paru être totalement inodore. Ses propriétés me paraissent être de nature à appeler sur elle l'attention des chimistes. Quant aux usages qu'elle peut avoir, je ne m'en rends pas bien compte, mais il me paraît impossible qu'une matière contenant une couleur aussi riche, et qui semble être tout à fait innocente, ne soit bientôt utilisée

(1) Ils cèdent à l'eau une couleur jaune pâle contenue aussi dans tout le reste des parties vertes de la plante. Cette couleur est très légère, analogue à celle que fournit la gaude, et très solide.

dans quelques arts, par les confiseurs et les parfumeurs par exemple.

J'ajouterai que la matière colorante des pétales du souci qui, comme on sait, est employé pour colorer le beurre en hiver, me paraît tout à fait analogue à celle-ci[1]. L. V.

*Note sur l'*Allium ampeloprasum.

Au printemps de 1845, j'ai reçu de M. Jamain, fleuriste-orangiste, rue des Fossés-Saint-Marcel, plusieurs beaux Oignons d'une espèce d'Ail qui croît spontanément en Espagne et dont on fait dans ce pays une grande consommation. Je les plantai au printemps dernier, afin de comparer cette espèce avec celles qu'on cultive à l'Ecole botanique du Jardin des Plantes; je reconnus dans le courant de cette année que cette plante était identique avec l'*Allium ampeloprasum*, Linn. C'est du reste une espèce très vigoureuse dans nos cultures; ses hampes s'élèvent souvent à 1 mètre; les Oignons sont gros, solides et ne se divisent pas comme dans l'Ail commun, ce qui fait que les caïeux en sont rares. Son odeur d'Ail est peu prononcée, mais il a le goût très fort de l'Oignon, ce qui me fait présumer que ce pourrait être l'espèce d'Ail doux si abondant dans le midi de la France et en Espagne où il est mangé comme on mange ailleurs les Oignons blancs. Cette plante est, comme je l'ai dit, très rustique dans nos cultures et peut rester plusieurs années en terre sans être relevée et sans se détruire; mais alors les Oignons, se trouvant plus serrés, prennent moins de développement.

Je ne pense pas, du reste, que cette espèce ait été cultivée à Paris comme plante économique, et j'engagerais quelques-uns de nos jardiniers à en essayer la culture, afin de savoir jusqu'à quel point elle pourrait intéresser l'horticulture maraîchère; les produits d'ailleurs en sont très abondants, et ce serait une espèce de plus à ajouter à nos plantes économiques. PÉPIN.

Développement extraordinaire de plusieurs fruits en 1846.

Le 7 octobre dernier, il a été présenté à la Société d'horticulture de Paris, de la part de M. Lefébure, secrétaire de la Société d'agriculture de Lille, deux Pommes

(1) Elles sont toutes deux très solubles dans les corps gras.

Grand-Alexandre (ou Fin-D'Automne) de forme et de grosseur vraiment remarquables. Un de ces fruits mesurait $0^m,37$ de circonférence ; sa forme, légèrement comprimée aux deux extrémités, l'était surtout du côté du pédoncule; sa peau d'un jaune clair, colorée du côté du soleil, marquée de stries rouge foncé, rappelait celle de la Pomme de châtaignier. Ces Pommes ont figuré à l'exposition qui a eu lieu cette année à Lille. — Cette belle variété paraît être assez répandue dans le nord de la France et dans les jardins de la Belgique où M. de Bavay a beaucoup contribué à la propager. M. Jamain, en admirant ces beaux fruits, assurait les avoir observés à Kœnisberg et en Russie, où ils semblent très communs. Cette variété, une des plus grosses qui nous soient connues, mûrit à l'automne.

Dans la séance du 21 octobre, M. Jamain, de son côté, présenta une Poire *Belle-Angevine*, de $0^m,17$ de haut sur $0^m,40$ de circonférence et pesant $1,^k60$. Cette Poire lui avait été adressée par M. le comte de Pont-Gibaud, et récoltée par lui sur un arbre fourni par M. Jamain. Enfin le 4 novembre, M. Tournger, président du comice agricole de Chinon, fit offrir à la société une Poire *Belle-Angevine*, du poids de 2 kilog. 62 grammes, de $0^m,20$ sur $0^m,48$ de circonférence, mais de forme moins régulière que celle offerte par M. Jamain.

Bibliothèque horticole.

La Société royale d'horticulture de Londres vient de joindre à son magnifique jardin une institution dont les avantages ne peuvent être contestés; c'est une bibliothèque formée exclusivement de livres à l'usage des jeunes gens qui se destinent à la profession de jardiniers. La salle est tapissée de planches d'histoire naturelle, principalement de botanique et de physiologie végétale. Le docteur Lindley, dans une séance d'installation, a développé devant un nombreux auditoire l'utilité de l'instruction professionnelle pour chaque classe de la société, et en outre la nécessité, pour les jeunes gens de la génération actuelle, de posséder la plus grande somme possible d'instruction générale. « Le monde, a dit M. Lindley, sait fort bien faire la différence entre un jardinier ignorant et un jardinier instruit, même quand ils ont l'un et l'autre une égale habileté pratique dans leur profession. » Il a émis le vœu que la bibliothè-

que de la Société d'horticulture de Londres devînt le noyau d'une école d'horticulture complète, mettant à la portée des jeunes jardiniers un enseignement à la hauteur des besoins intellectuels de notre époque.

Une semblable école ne serait pas moins bien placée dans la plupart de nos grandes villes qu'à Londres.

Influence de la lune sur la végétation en Colombie.

Il y a longtemps qu'en France nous ne croyons plus à l'influence de la lune sur la végétation, ou si l'on y croit encore, ce n'est guère que dans les localités les plus reculées, là où les saines doctrines horticoles n'ont pas encore pénétré. Il paraîtrait cependant que cet astre n'est pas sans quelque action sur les plantes, au moins dans certains climats, et si l'observateur qui raconte le fait ne s'est pas fait illusion. « En Colombie, dit-il, pendant le premier quartier de la lune, la séve monte abondamment dans les plantes dont elle remplit les tissus, tandis qu'au contraire elle descend dans la période de décroissance de la lune. C'est un fait admis de tout le monde et parfaitement reconnu que le bois de construction qui a été abattu pendant le premier quartier ne peut être d'aucun usage, parce qu'il se pourrit presque immédiatement. J'ai vu moi-même, dans le *Cauca*, le grand Bambou nommé *Guaduas*, dont les entre-nœuds fournissent en abondance une eau limpide pendant le premier quartier de la lune, cesser de produire du liquide passé cette époque. Peut-être, ajoute l'observateur, la nature a-t-elle voulu donner par là, tous les mois, un certain temps de repos à la végétation dans un pays où il n'y a point d'hiver.

Gardeners' magazine.

Exposition d'horticulture à Liége.

La Société royale d'horticulture et d'agriculture de Liége (Belgique) a décidé, dans sa séance du 11 octobre dernier, que son exposition d'hiver aurait lieu le dimanche 7 mars 1847. Les plantes de toutes espèces devront être déposées au local de l'exposition, le vendredi 5 mars, avant midi. Des médailles et des mentions honorables seront décernées dans l'assemblée générale qui aura lieu le mercredi 10 mars suivant.

L. Constans.

Aphelandra Fulgens, Dne

Aphelandra fulgens, Decaisne (fig. 2).

La plante nouvelle dont nous donnons ici la description est originaire du Mexique ; elle habite les lieux humides et tempérés de la province d'Oaxaca. Les pieds d'après lesquels nous en faisons la description ont été envoyés l'année dernière au Muséum par M. Ghiesbreght.

L'*Aphelandra fulgens* est un arbuste de 1 mètre environ de hauteur ; les rameaux de trois à quatre ans, dressés et du volume d'une plume de cygne, sont recouverts d'une écorce lisse et cendrée; ceux de l'année sont velus, et portent des feuilles de $0^m,10$ à $0^m,20$ en longueur, mesurant à peu près $0^m,078$ en largeur ; elles sont opposées, elliptiques-oblongues ou obovales-oblongues, atténuées en pétiole à la base, acuminées au sommet ; leur surface supérieure, à l'exception de la nervure moyenne, est glabre, l'inférieure est au contraire pubescente et velue ; les fleurs qui terminent les rameaux sont sessiles et disposées en épis sur quatre rangs verticaux, accompagnées de bractées ovales, acuminées, dentées, fimbriées en leurs bords, velues extérieurement ; le calice à cinq divisions profondes, inégales, lancéolées, aiguës, est accompagné de deux bractéoles ; la corolle, longue de $0^m,05$ à $0^m,04$, d'un rouge éclatant, rappelle celle du *Salvia fulgens ;* la partie du tube protégée par le calice est coriace et marquée de poils qui couvrent l'extérieur de toute la corolle, dont la lèvre inférieure s'enroule sur elle-même par dessous, tandis que la supérieure, composée de deux lobes aigus, reste dressée de manière à former une sorte de casque ; les lobes latéraux sont à peine visibles ; les quatre étamines, d'égale longueur, s'insèrent à la base du tube et vers la portion glabre que nous venons de signaler ; deux des filets sont munis d'une rangée de poils plus longs que ceux des deux autres ; les anthères sont uniloculaires, adnées, pointues aux deux bouts ; le connectif présente une rangée de poils analogues à ceux que l'on remarque à la base des filets ; l'ovaire, glabre, surmonté d'un style filiforme, contient quatre ovules.

La floraison de l'*Aphelandra fulgens* a eu lieu en septembre et octobre. Les soins que réclame cette belle plante sont les suivants : on la tient l'hiver en serre tempérée, dans une terre riche en humus ; elle demande beaucoup

d'eau pendant la période de sa croissance qui a lieu durant l'été. Il est bon de mettre des tessons ou pierrailles au fond du pot, de manière à faciliter l'écoulement des eaux. Cette plante devra sans doute être traitée comme les autres espèces auxquelles, après la floraison, on retranche les rameaux florifères de l'épi, de manière à faire développer de jeunes bourgeons et à empêcher la plante de s'élever outre mesure. Dirigée de cette façon, on en fera, j'en suis convaincu, de charmants arbustes qui se chargeront de nombreux et beaux épis de fleurs; elle se multiplie par boutures, sous cloches et à chaud.

NEUMANN.

Nouvelles variétés de Rosiers.

Plusieurs horticulteurs de Lyon ont obtenu de belles variétés de Rosiers, dont M. Armand Étienne s'est rendu propriétaire. Parmi ces variétés, nous citerons les suivantes, qui nous ont paru dignes de fixer l'attention des amateurs :

1° *Gloire des Brotteaux* (Ile-Bourbon), obtenue par M. Vouillemont; pédoncule court, à plusieurs boutons; fleurs très pleines; pétales bien imbriqués, d'un rose très frais, à reflet argenté.

2° *Princesse de Joinville* (hybride d'Ile-Bourbon), obtenue par M. Poncet; boutons gros, d'un beau rouge foncé: sépales foliacés, pétales arrondis, s'ouvrant lentement et conservant pendant plusieurs jours l'aspect d'une tulipe; à l'intérieur la couleur est d'un rose cramoisi, et à l'extérieur cette couleur ressemble à un corps poli qui réfléchit les rayons du soleil; l'odeur est celle de la Rose cent-feuilles.

3° *Pauline Bonaparte* (hybride d'Ile-Bourbon), obtenue par M. Nérard, horticulteur à Vaise; boutons abondants; fleurs moyennes, à pétales étalés, imbriqués et très arrondis, d'un blanc pur; quand la fleur est entièrement épanouie, elle ressemble à une petite soucoupe de nacre au milieu de laquelle se joue une petite perle blanche.

4° *Mathilde Jourdeuil* (hybride), obtenue par M. Lacharme, horticulteur à la Guillotière. Le bouton qui termine le rameau est gros; les fleurs sont grandes, à pétales très arrondis, et d'une imbrication parfaite; leur couleur est d'un rose tendre satiné très frais.

5° *Madame Louise Favre* (hybride), obtenue par M. La-

charme; fleurs d'un rouge carminé nuancé de violet, répandant une odeur prononcée et agréable. Cette variété est très florifère et remonte promptement. Toutes ces Roses sont annoncées comme nouvelles, et seront mises dans le commerce à l'automne de cette année.

PÉPIN.

Note sur la séve qui s'écoule des branches du Virgilia lutea *pendant l'hiver.*

On sait qu'au printemps, au moment où se manifeste l'ascension de la séve, plusieurs végétaux et surtout la vigne laissent échapper, soit par l'orifice des plaies produites par la taille, soit quelquefois par accident, une assez grande quantité de liquide. Parmi les arbres qui en produisent le plus, après la vigne, je puis citer aujourd'hui le *Virgilia lutea*, dont le bois très dense et de couleur jaune sert à la teinture aux États-Unis.

En avril 1858, j'eus occasion de couper une branche de cet arbre, qui avait de $0^m,04$ à $0^m,05$ de diamètre sur 4 mètres de long; après l'opération la plaie fut recouverte avec de l'onguent de Saint-Fiacre. Le jour de l'opération, le temps était assez froid et le ciel nuageux, mais le lendemain le temps fut magnifique et le soleil parut toute la journée; aussi quel ne fut pas mon étonnement, en voyant que l'onguent que j'avais mis la veille sur la plaie était tombé et qu'il avait été détaché par une telle abondance de liquide, échappé de la plaie, qu'en s'écoulant il avait creusé en terre un trou de plusieurs centimètres! Craignant que cette perte de liquide ne nuisît à l'arbre, je nettoyai de nouveau la plaie et remis un nouvel appareil, espérant qu'il n'y aurait plus d'écoulement. Le lendemain et le jour suivant, la température s'étant refroidie, je n'aperçus en effet aucune humidité sur la plaie, mais le troisième jour le temps s'étant remis au beau, les mêmes effets se manifestèrent encore pendant les deux jours suivants. Cette exsudation de liquide avait lieu de huit ou neuf heures du matin jusqu'à trois et quatre heures du soir, mais plus abondamment de dix à deux heures, puis tout cessait durant la nuit. J'estime la quantité de liquide écoulée à 3 ou 3 litres et demi. Cependant peu après le développement les bourgeons se développèrent et aucun écoulement ne se manifesta; la plaie se sécha même de telle sorte qu'à l'automne elle était

presque entièrement recouverte par le bourrelet. Ce phénomène est, comme on le voit, identique avec celui que M. Biot a constaté sur plusieurs autres arbres, et en particulier sur le Bouleau, les Erables, le Noyer noir, etc.

On remarquera que, dans le *Virgilia*, l'écoulement de liquide n'a eu lieu que pendant les jours chauds du premier printemps, et qu'aussitôt après l'apparition des premiers bourgeons développés il cessa tout à coup. La séve passait au profit des feuilles des jeunes rameaux.

Une autre branche de cet arbre fut coupée à l'automne de la même année (novembre), mais pendant toute la durée de l'hiver la plante ne laissa échapper aucune goutte de séve, et ce ne fut qu'au printemps, au moment où les bourgeons de l'arbre commencèrent à gonfler et que la température se fut radoucie (fin d'avril), qu'il en sortit une quantité de liquide aussi considérable qu'au printemps précédent. Cette eau claire et limpide, de couleur jaunâtre, avait le goût d'une infusion de racine de Réglisse, et aussi prononcé que si on y avait effectivement mis tremper des racines de cette plante.

En 1842, on se trouva encore dans la nécessité de supprimer deux autres branches de ce bel arbre. Cette fois j'attendis de préférence le moment où la séve se met en mouvement, car j'avais remarqué que la branche coupée au printemps précédent s'était mieux cicatrisée et beaucoup plus tôt que celle qu'on avait supprimée l'automne. Cette opération réussit comme la première, et quelques mois après le bourrelet s'était déjà formé autour de la plaie, de manière à ne me laisser aucune inquiétude sur le résultat final.

Le *Virgilia* sur lequel ces opérations ont été faites est un des plus anciens qui soient en Europe ; il a 12 mètres de hauteur ; son tronc, à la hauteur d'un mètre, mesure $1^{m},26$ de circonférence ; ses branches forment nne tête assez régulière et se couvrent tous les deux ans d'une innombrable quantité de belles grappes pendantes de fleurs blanches.

Le *Virgilia* n'est pas au reste le seul arbre qui produise une abondante séve potable ; on sait en effet que les Bouleaux, les Erables, les Frênes, le célèbre arbre à la vache, produisent des sucs sucrés ou laiteux en quantité considérable ; mais le bois de ces arbres est mou, d'un grain grossier, tandis que celui du *Virgilia* est très serré et analogue au Buis ; c'est de plus, à ma connaissance, le seul arbre de la

famille des Légumineuses sur lequel on ait reconnu un abondant écoulement de liquide séveux. PÉPIN.

Note sur des Pins *d'Europe.*

Depuis quelques années les grands propriétaires et amateurs d'arbres verts résineux cherchent à introduire dans leurs plantations quelques espèces exotiques, la plupart originaires du Mexique, de l'Himalaya et de la Californie. Parmi ces arbres, on compte d'une autre part plusieurs nouvelles espèces découvertes depuis peu d'années en Europe par les botanistes et qui figurent parmi les Pins et Sapins de notre pays. Il y a 20 ans environ, M. Ténore, professeur de botanique à Naples, distingua une espèce de Pin auquel il donna le nom de *Pinus Brutia*. Cet arbre, qui ressemble beaucoup au *Pinus Alepensis* (Pin d'Alep), en diffère par ses cônes qui sont plus gros et plus allongés; il résiste aussi plus aux froids; je l'ai vu supporter la rigueur de plusieurs hivers, tandis que des pieds même assez forts de Pin d'Alep avaient péri; il produit à Paris depuis plusieurs années des graines qui sont souvent fertiles. Ce *Pinus Brutia* est le véritable *Pinus maritima*.

Il y a douze ans, M. Marcellin Vétillart[1] rapporta des graines d'un Pin remarquable par sa hauteur, qu'il trouva aux environs de Corte (en Corse), ce qui lui fit donner le nom de *Pin de Corte*. Cette espèce acquiert une grande hauteur et diffère du *Pinus Pinaster* et du *Pinus Laricio*, tant par ses feuilles que par ses cônes. M. Vilmorin en reçut des graines qu'il sema en ligne, comparativement avec des graines des espèces précitées; le produit s'éloigne constamment jusqu'à ce jour de ces deux espèces, à moins toutefois, dit M. Vilmorin, que ce ne soit le *Pinus maritima major* de Duhamel. Quoi qu'il en soit, c'est une espèce nouvelle pour nous, puisqu'elle n'était pas venue encore à notre connaissance. M. Boissier, botaniste aussi zélé que versé dans la connaissance des espèces, trouva en 1838, sur les montagnes du midi de l'Espagne, un nouveau Sapin dont il rapporta des graines et auquel il donna le nom d'*Abies Pinsapo*. Cet arbre, qui paraît s'élever à une assez grande hauteur dans son pays, a jusqu'à présent parfaitement réussi dans nos plantations.

(1) Voir *Revue horticole*, 2e série, t. V, p. 92 (1er juin 1846).

MM. Audibert frères, de Tarascon (Bouches-du-Rhône), signalent un nouveau Pin, qu'ils cultivent déjà en grand dans leur pépinières et qui croît à l'état sauvage à Saint-Guilhe-le-Désert, département de l'Hérault, où il a été découvert, il y a peu d'années seulement. Il est intermédiaire entre le Pin de Bordeaux (*Pinus Pinaster*) et le Pin d'Alep (*Pinus Alepensis*); il a les feuilles du premier et l'écorce du dernier. Comme c'est à M. Saltzmann qu'on en doit la découverte dans cette contrée, on lui donne le nom de *Pinus Saltzmanniana*; mais cet arbre ayant été décrit et figuré à la faculté des sciences de Montpellier sous le nom de *Pinus monspeliensis*, je pense que ce nom est celui qui lui sera conservé.

Ainsi, depuis vingt ans, on a découvert en Europe quatre espèces de Pin bien caractérisées, et peut-être en trouvera-t-on encore un plus grand nombre. Ce sont du reste de beaux arbres qui méritent de prendre place dans les jardins ainsi que dans l'arboriculture forestière, surtout dans certaines localités de nos départements méridionaux.

PÉPIN.

On peut ajouter à cette liste de M. Pépin le *Pinus Pallasiana* de Lambert, le *P. pyrenaica* de Lapeyrouse et l'*Abies cephalonica*. Le premier de ces arbres a été trouvé dans la Russie méridionale, puis dans diverses contrées voisines du Caucase ou de la mer Noire par des botanistes qui, ne l'ayant pas reconnu, l'ont décrit sous le nom de *Pin de Romanie* et de *Pin taurique*. On sait aujourd'hui que ces trois prétendues espèces n'en font qu'une qui, selon toutes les probabilités, rentrera dans celle qui est plus généralement connue sous le nom de *P. austriaca*. Le marquis de Chambray, qui a fait une étude approfondie des arbres résineux, a semé, en 1857, de la graine de Pin d'Autriche et de Pin taurique provenant de la maison Vilmorin-Andrieux, qui l'avait reçue directement de Crimée et d'Autriche. Ces deux semis, comparés l'un à l'autre, n'ont pas montré de différence appréciable. Il y a quatre ans, M. Michaux a fait une observation toute semblable dans le département de l'Eure. Dans quelques années, on sera fixé définitivement sur ce sujet, par suite des essais comparatifs auxquels se livre en ce moment M. Vilmorin.

Quant au *Pinus pyrenaica* de Lapeyrouse, il existe bien réellement, quoique, par suite des doutes malheureuse-

ment trop fondés qu'on a élevés sur la véracité de l'auteur qui l'a découvert, on ait refusé d'y croire. Il paraissait peu vraisemblable qu'un végétal aussi remarquable qu'un arbre de la famille des Conifères eût échappé aux investigations des botanistes sur la frontière espagnole. Il y a quelques années, cet arbre a été retrouvé aux lieux mêmes qu'avait indiqués Lapeyrouse par un naturaliste anglais, M. Cook, qui l'a revu plus loin au centre de l'Espagne, sous le 39e degré de latitude, dans les montagnes de la *Sierra Segura* où il croît jusqu'à la hauteur d'environ 1,000 mètres. Il le désigne sous le nom de *P. hispanica*, qui lui semble plus juste que le nom donné par Lapeyrouse.

L'*Abies cephalonica* a été trouvé, vers 1852, par un voyageur anglais dans quelques-unes des îles de la Grèce. D'après la description qu'il en donne, cet arbre doit être très voisin de l'*Abies Pinsapo* de Boissier.

Il règne, comme l'on voit, une grande obscurité dans la détermination de nos Pins et Sapins d'Europe. Les auteurs, en outre, ne sont pas d'accord sur les qualifications d'*espèces* ou de *variétés* qu'il faut leur donner. Ainsi, par exemple, pour M. Vilmorin, le Pin de Corte ne serait qu'une variété du *Pinus pinaster* (P. de Bordeaux), et, d'après M. Brongniart, il est à présumer que le *Pinus Saltzmanniana* ou *monspeliensis* n'est autre chose que le *P. pyrenaica* de Lapeyrouse. Ce qui contribue peut-être plus encore que la difficulté des déterminations à embrouiller ce genre déjà si difficile, c'est la manie qu'ont certains pépiniéristes ou amateurs de multiplier les noms pour les moindres variations de port ou de taille, ou de changer sans raison des noms déjà admis (et M. de Chambray est de ce nombre). Il serait à désirer qu'on s'entendît au plus tôt pour mettre de l'ordre dans la nomenclature des arbres résineux, car, pour peu que cet état de choses continue, il deviendra complétement impossible de s'entendre.

NAUDIN.

Observations climatologiques.

M. Rantonnet nous communique de nouveau une intéressante note sur les froids qui ont régné à Hyères pendant une huitaine de jours, et sur les effets qu'ils ont produits sur les plantes exotiques cultivées en pleine terre.

Voici ce qu'il écrit:

*

Hyères, 27 décembre 1846.

« Aux chaleurs excessives qui ont régné jusqu'au commencement de ce mois ont succédé des froids que nous regardons ici comme des plus rigoureux. Ils ont commencé dans la nuit du 12 au 13, par une température de 0°. Six jours après, pendant deux nuits, le thermomètre centigrade a marqué — 2° 5 à 6 h. du matin, et dans l'une de ces dernières — 3° dans la partie la plus froide de ma pépinière. La neige a séjourné deux jours sur le sol. Enfin le vent, tournant au sud, a amené une grande pluie et le dégel s'est établi. Aujourd'hui la température s'est sensiblement élevée, et nous jouissons d'un très beau soleil. Depuis 1824 que j'habite la ville d'Hyères, je n'avais jamais vu un hiver aussi précoce. Dans les années ordinaires, les froids se font sentir seulement vers le mois de janvier ; le thermomètre descend à zéro, quelquefois à — 1°; on y voit des gelées blanches et très rarement de la neige ; aussi les hivers considérés comme très rigoureux sont ordinairement de — 3° à — 6° [1].

« Par ces derniers froids, les artichauts qui approvisionnaient les marchés de Marseille et de Toulon ont tous péri, et les oranges qui se trouvaient encore sur les orangers ont été gelées ; les orangers et citronniers n'ont cependant aucunement souffert. Quant aux plantes exotiques cultivées en pleine terre, je donne ici des tableaux qui feront connaître les effets que cette gelée a causés sur chacune d'elles.

« Ces indications pourront guider mes confrères dans le choix des plantes qu'ils pourront cultiver avec plus ou moins de succès.

Plantes qui ont péri.

« Aloe vulgaris officinalis, et autres; Begonia Dregii ; Buginvillea spectabilis; Cassia acuminata; Eupatorium adenophorum ; Ficus elastica,—rubiginosa; Goldfussia glomerata; Heliotropium peruvianum ; Hibiscus rosa-sinensis; Iberis semperflorens, les jeunes pieds seulement, les pieds forts n'ont point souffert; Podocarpus pungens ; Xenopoma obovata; Veronica speciosa, et tous les Cineraria et Pelargonium.

(1) Dans ma note insérée au numéro du 15 décembre dernier, à la page 346, on a imprimé par erreur typographique 15 à 16 degrés; on doit lire —5 à 6 degrés.

Plantes qui ont beaucoup souffert.

« Acer oblongum, les jeunes tiges et feuilles brûlées; Acacia lophantha; Abutilon striatum; Acacia mollis; Arrundo Bambos; Bignonia capensis; Buddleia madagascariensis; Cassia lævigata, presque mort, — tomentosa; Cestrum Parqui, jeunes tiges et feuilles brûlées; Chamærops excelsior; Cordia scabra, jeunes tiges et feuilles brûlées; Cobea scandens, presque mort; Cytisus racemosus, feuilles brûlées; Celastrus edulis: Datura arborea, tiges et feuilles brûlées; Eriocephalus africanus, presque mort; Globba nutans; Hedychium Gardnerianum; Ipomæa Learii, jeunes tiges et feuilles brûlées quoique à bonne exposition; Ligustrum nepalense (les jeunes pieds morts); Polygala speciosa; Pteris arguta; Shepherdia argentea; Sida arborea, jeunes tiges et feuilles brûlées; Solanum laurifolium, — auriculatum, — etaberium; Ulmus sinensis; Siphocampylus bicolor; Visnea mocanera, presque mort.

Plantes qui ont peu souffert.

« Achyranthes porrigens; *Antholiza;* Arduinia bispinosa; Bonapartea juncea; Benthamia fragifera; Buddleia glaberrima, — Lindleyana; Chrysanthemum frutescens; *Cyclamen*; *Crinum*; Erythrina crista-galli; Echinocactus multiplex; Hibiscus mutabilis; *Ixia*; *Gladiolus*; Jasminum grandiflorum; — nepalense; *Lachenalia*; Laurus indica, — maderiensis; Melia sempervirens; Melianthus major; Murraya exotica; Osteospermum moniliferum; *Oxalis*; Passiflora edulis; Plumbago capensis; Polygala myrtifolia; Zanthoxylon trifoliatum; enfin le Coffea arabica, dans une serre non chauffée, a beaucoup souffert.

Plantes qui n'ont rien souffert:

« Acacia Julibrissin, — latifolia, — strumbulifera; Agave americana, — variegata; Andropogon squarrosus; Camellia japonica; Chamærops humilis; Callitris australis, — quadrivalvis; Ceratonia siliqua; Coronilla glauca; Eriobotrya japonica; Evonymus japonicus, — variegatus; Fabiana imbricata; Ficus muntia; Jasminum revolutum; Lagerstrœmia indica; Ligustrum Japonicum; Lonicera canescens; Melia azedarach; Mandevilla suaveolens; Menispermum laurifolium; Melaleuca ericoides, — linearifolia; Medeola asparagoides; Nandina domestica; Nemopanthes Andersoni;

Osteospermum pinnatifidum; Phylica ericoides; Phœnix dactylifera; Pittosporum sinense, — variegatum; Podocarpus elongata, — macrophyllus; Poinciana Gilleisii; Sterculia platanifolia; Sideroxylon laurifolium; Schinus molle (les jeunes plants de 2 ans ont péri); Viburnum sinense; *Yucca*, toutes les espèces.

« RANTONNET,
« Horticulteur à Hyères (Var). »

Pour compléter la note de M. Rantonnet, nous ajouterons qu'Hyères est bâtie sur la pente d'une colline, à 6 kilom. de la Méditerranée, à 3 kilomètres à l'est de Toulon, et par 43° 7' 2" de latit. N. et 3° 47' 4" de long. E. Son territoire est un des mieux situés sous le rapport climatologique; c'est une vaste vallée en amphithéâtre, s'élevant du bord de la mer dans une étendue de 6 kilomètres, et qui s'arrête au pied d'un cirque de montagnes servant d'abri contre les vents de l'est, de l'ouest et du nord; au sud, elle est protégée des vents desséchants du mistral par les îles d'Hyères (Levant, Porte-Crox et Porquerolles). La température moyenne de l'année est de + 15° 3 centigrades; la moyenne de l'hiver est de + 9° 4, et celle de l'été de + 22° 4. D'après M. Denis, la température ne s'élève guère au-dessus de + 33°, le vent de la mer venant tempérer la chaleur du jour. Le nombre de jours de pluie est en général de 40. De 1806 à 1833 la neige n'a couvert la terre que 8 fois; en 1829 elle est restée deux jours sur le sol; en 1830 une journée. D'après le tableau météorologique de M. Hippolyte de Beauregard, inséré dans les *Promenades pittoresques et statistiques dans le département du Var*, par M. Alph. Denis, il y a eu depuis 1810 :

Un hiver où la température s'est maintenue à + 2°,12 (déc. 1817); un à + 2°,5 (déc. 1816); trois à + 0°,6 (1825, 1828, 1833); cinq à 0° (1815, 1818, 1821, 1822, 1824); deux à — 0°,6 (1832); deux à — 1°,5 (1823, 1831); cinq à — 2°,5 (1812, 1816, 1826, 1827, 1833); un à — 4°,4 (1811); trois à — 5°,6 (1814, 1815, 1829 à 1830); enfin un où le therm. est descendu à — 11° 9 (11 janvier 1820); dans ce fatal hiver, tous les Orangers furent gelés, ainsi que la plupart des plantes exotiques cultivées dans les jardins dont le plus remarquable est celui qu'on désigne sous le nom de *Jardin Filhe*, appartenant aujourd'hui à M. Rantonnet, cet habile horticulteur qui a

bien voulu nous communiquer quelques notes intéressantes sur le climat et les végétaux cultivés à Hyères. D'après M. Martins, qui a visité ce magnifique musée de plantes vivantes, son étendue est d'environ 25 ares ; il est protégé au nord par des bâtiments, à l'est et à l'ouest par deux murs, au sud il se confond avec un bois d'Orangers. Ayant toujours été consacré à la culture des plantes exotiques, on y rencontre un grand nombre d'arbres qui ont supporté l'hiver de 1819 à 1820. Les plus remarquables sont : *Magnolia grandiflora*, de plus de 10 mètres de haut sur 1 mètre de circonférence à la base ; *Pittosporum sinense*, de 6 mètres environ ; *Melaleuca linearifolia*, de plus de 10 mètres de haut ; *Phœnix dactylifera*, 10 mètres ; *Eriobotrya japonica*, 7 à 8 mètres de haut sur 1 mètre de circonférence ; *Olea europœa* (on voit à la Grande-Bastide un de ces arbres dont la circonférence est de 8 mètres ; *Acacia Julibrissin* ; *Ficus carica*.

Parmi ceux qui ont supporté 5° de froid, on distingue : *Cassuarina equisetifolia* ; *Citrus aurantium* ; *Anona triloba*, semé en 1829 par M. Rantonnet ; il a aujourd'hui 6 à 7 mètres de haut ; *Psidium aromaticum* ; *Metrosideros alba* ; *Visnea mocanera* ; *Myrtus communis*, flore pleno ; *Cassia corymbosa* ; *Gnidia simplex*, etc.

F. Herincq.

Cours de culture professé au Jardin des Plantes de Paris par M. Decaisne.

Il y a déjà quelques semaines que ce cours a été ouvert dans l'amphithéâtre du Muséum. Nous avons dit[1], au commencement de l'année qui vient de s'écouler, quelle était la nouvelle direction de cet enseignement entre les mains du jeune savant appelé à suppléer M. de Mirbel. Ce cours a pris cette année une telle importance que les lecteurs de la Revue nous sauront sans doute gré de leur en donner périodiquement une analyse succincte. Sans avoir la prétention de suivre le professeur dans tous les développements des méthodes de culture en usage, il peut être utile d'indiquer au moins les principales, et de chercher à répandre parmi cette nombreuse classe d'hommes qui se

(1) Voir *Revue hort.*, 2e série, t. IV, p. 377, n° du 15 janvier 1846.

vouent aujourd'hui aux travaux agricoles les véritables principes sur lesquels repose tout l'art de la culture.

Avec une dénomination aussi large que celle qui a été donnée à ce cours à l'époque de sa fondation, il fallait y comprendre tous les genres de culture, comme celle des jardins, celle qui constitue l'agriculture proprement dite. M. Decaisne l'a compris, mais il a compris aussi qu'en faisant à cette dernière la plus large part, il répondait plus particulièrement aux intentions qui ont fait créer cet enseignement et aux besoins des personnes qui viennent de toutes les parties de la France chercher à Paris l'instruction indispensable aujourd'hui pour cultiver la terre avec quelque succès.

L'agriculture est de nos jours une science fort compliquée et qui emprunte la plupart de ses éléments à presque toutes les autres. Outre les connaissances de physiologie végétale qu'elle réclame impérieusement de quiconque veut en faire une carrière, elle demande une appréciation exacte de la nature des différents sols, de la climatologie, des circonstances locales qui souvent influent avec tant de puissance sur les produits de la terre; il faut savoir quel rôle y jouent les engrais en général, quelle culture doit succéder à une autre, quelle espèce de bétail il faut élever de préférence ; en un mot, pour être bon agriculteur, il faut être météorologiste, minéralogiste, chimiste, physicien, économiste. Tels sont les éléments de toute bonne agriculture, et c'est sur ces graves et importantes questions que le professeur du Jardin des Plantes s'efforce d'appeler l'attention de ses auditeurs.

Suivons-le dans l'application qu'il fait de ces principes à notre pays. La France, dit-il, est une des contrées de l'Europe qui se prête le mieux à la démonstration de cette grande vérité, que l'agriculture est un art complexe. Avec ses vastes plaines de formation tertiaire, ses massifs de montagnes granitiques, ses plages océaniennes à l'ouest, ses provinces orientales qui participent au climat continental du centre de l'Europe, avec la nature minéralogique si variée de son sol, et surtout avec son nord et son midi, quelle variété dans ses productions et quel sujet d'études pour l'agronome et le philosophe! Dans nos départements septentrionaux, froids et brumeux, c'est la culture en grand des céréales, c'est le lin, le chanvre, le houblon; ce sont les graines oléagineuses et surtout les pâturages et l'élève

des bestiaux qui font, suivant les localités, la fortune des habitants; au sud, au contraire, sous les rayons d'un soleil qui approche de celui de l'Italie et de l'Espagne, c'est la vigne avec ses nombreux cépages, c'est l'olivier et le mûrier. Et voyez, comme le remarque de son côté et si judicieusement le premier de nos géologues, quelles variétés ont produites dans les mœurs, le langage, les habitudes et jusque dans les types des habitants de cette vaste contrée, ces différences de climats, de sols, de produits et d'alimentation! Que de nations différentes, pour mieux dire, réunies dans les limites d'un même royaume et assujetties aux mêmes lois! Mais avec le temps ces nuances encore si prononcées, quoique déjà affaiblies, tendront à s'effacer davantage à mesure que les voies de communication se multiplieront et deviendront plus rapides. Au moyen des chemins de fer, une fusion plus intime s'opérera entre les diverses populations de la France; les échanges des produits du sol deviendront plus faciles entre le nord et le midi, entre l'est et l'ouest; et d'une alimentation plus uniforme naîtront plus d'unité dans les mœurs, plus de centralisation, et aussi plus de bien-être.

La météorologie et l'étude des diverses climatures sont, comme nous l'avons dit plus haut, une des bases les plus solides de l'art de la culture. Avec la connaissance de la quantité de pluie qui tombe sur un point donné et celle de sa température pendant les diverses saisons, il est souvent possible de dire à l'avance quels végétaux peuvent y croître, quel genre de culture y donnera des produits avantageux. Personne ne mettra en doute que des différences notables dans la quantité de pluie qui tombe sur deux régions que l'on comparerait, que quelques degrés de plus dans la température de l'une d'elles, qu'une différence analogue dans le nombre des jours sereins ou couverts ne suffisent pour donner à ces deux régions des cultures totalement différentes. La France, ainsi que nous l'avons déjà dit, nous en offre de nombreux exemples, et pour s'en convaincre il suffit de passer d'un bassin dans un autre, d'une plaine dans une localité élevée, d'un département maritime dans un département éloigné de la mer. Sous le point de vue hydrométrique, elle a été divisée en cinq climats caractérisés par des moyennes annuelles différentes dans la quantité de pluie qui y tombe, comme aussi par la répartition de la pluie suivant les saisons. Le tableau suivant indique ces

climats et l'ordre de distribution des pluies, en commençant par les saisons où elles sont le plus abondantes :

	Moyenne annuelle des pluies. m.	Ordre des saisons eu égard à la quantité de pluie.			
Climat vosgien.	0,669	Eté.	Aut.	Print.	Hiver.
Séquanien.	0,548	Eté.	Aut.	Print.	Hiver.
Girondin (ess. marit.).	0,585	Aut.	Hiver.	Été.	Print.
Rhodanien..	0,946	Aut.	Print.	Été.	Hiver.
Méditerranéen.	0,651	Aut.	Hiver.	Été.	Print.

Si vous joignez à ces données les températures moyennes des localités comprises dans ces climats et quelques considérations sur la nature des sols, vous aurez le secret de la différence de leurs cultures.

Mais ces températures moyennes, si importantes à connaître, ne se déduisent pas uniquement des latitudes. On sait déjà combien elles sont modifiées par le plus ou le moins d'élévation des lieux où on les observe. Ainsi, à pareille latitude, une région sera d'autant plus froide qu'elle sera plus élevée au-dessus du niveau de la mer. D'autres circonstances non moins généralement connues, comme le voisinage de la mer ou la situation au centre d'un continent, la position orientale ou occidentale, et probablement aussi d'autres causes encore ignorées, amènent entre les températures moyennes des divers pays des différences non moins caractérisées. Que l'on compare, sous ce point de vue, Halifax, situé à l'est du continent américain, et Bordeaux à l'ouest de l'Europe ; Bologne, placée dans le voisinage de la Méditerranée, et Sébastopol en Crimée : ces quatre villes ont à peu près la même latitude, et cependant les climats y sont fort différents, comme en fait foi le tableau suivant, dressé sur des observations de plusieurs années :

	Latitude.	Température moyenne			
		annuelle.	de l'hiver.	de l'été.	de l'automne.
Halifax	44°39	+6°2	—4°4	+17°2	+6°9
Bordeaux. . .	44,50	+13,9	+6,1	+21,7	+14,4
Bologne. . . .	44,30	+14,2	+8,8	+25,2	+14,3
Sébastopol.. .	44,36	+11,5	+1,8	+21,7	+12,6

Des différences considérables se font encore remarquer entre les températures moyennes des quatre villes suivantes, situées aussi à peu près sur une même latitude :

	Latitude.	Température moyenne annuelle.	de l'hiver.	du printemps.	de l'été.
Baltimore. . .	39°17	+1°17	—0°8	+1°17	+2°20
Lisbonne . . .	38,42	+16,4	+11,3	+15,2	+21,7
Naples.. . . .	40,51	+16,4	+9,8	+15,6	+23,5
Pékin.	39,54	»	—3,2	+19,5	+28,1

La comparaison de Naples et de Pékin surtout fait ressortir l'effet d'une situation orientale sur la température. Ainsi, tandis qu'à Naples les hivers sont fort doux, à Pékin le froid est à peu près aussi rigoureux qu'à Saint-Pétersbourg, mais en revanche les étés rivalisent avec ceux du Caire.

A Jakoutsk (lat. 62° 1'), le thermomètre descend à — 39° et s'élève en été pendant 44 jours à + 25; malgré ces variations extrêmes, les céréales et d'autres plantes annuelles y sont cultivées avec profit; le Seigle rend quinze fois la semence, quoique le sol reste gelé à 1 mètre au-dessous de la surface. D'une autre part, à Astrakan, sur les bords de la mer Caspienne (lat. 45° 57'), la température moyenne est de 10° 2'; en hiver, elle s'abaisse à — 25 et 30; mais la moyenne estivale est de + 21 comme à Bordeaux! La vigne est cultivée à Astrakan à la condition d'être enterrée durant l'hiver, et nulle part, pas même aux Canaries, M. de Humboldt n'a vu mûrir d'aussi beaux raisins.

Ces citations suffisent pour faire voir combien il importe de tenir compte des températures estivales et combien on se tromperait si on voulait la préjuger d'avance seulement d'après les latitudes et l'élévation des lieux au-dessus du niveau de l'Océan. Ce n'est que par des observations exactes et répétées qu'on parvient à s'en faire une juste idée, et il est à regretter que cette partie de la météorologie soit encore si peu avancée, car c'est de la somme de chaleur qu'un climat peut fournir que dépend la maturation de telle ou telle récolte, et par conséquent le succès de la culture.

Ce dernier fait pourrait être supposé d'après les limites que nous voyons imposées à la culture des céréales, de la Vigne et de l'Olivier dans les différentes régions de l'Europe; mais une remarquable observation de M. Boussingault le démontre jusqu'à la dernière évidence. Il a reconnu que, sur quelque point du globe que l'on opérât, une plante exigeait pour mûrir ses graines toujours à peu près la même somme de degrés de chaleur; en d'autres termes, que sa culture exigeait d'autant plus de temps que

la température était moins élevée, et qu'en multipliant le nombre de jours que durait cette culture par le chiffre de la température moyenne, on obtenait les mêmes nombres de degrés. En voici un exemple tiré de la culture du Blé :

En Alsace, par une température moyenne de 15 degrés, de mars à juillet, la culture de cette céréale dure 137 jours;

A Paris, avec une moyenne de 13°, elle dure 160 jours ;

A Alais, elle en emploie 146, avec une moyenne de 14°,2.

Multipliant ces nombres de jours par la température moyenne, on trouve qu'il faut pour la maturation du Blé :

	Degrés.
En Alsace.	2055
A Paris.	2161
A Alais.	2092

Dix jours ajoutés à la saison d'été amèneraient à Bruxelles une somme de chaleur suffisante pour faire mûrir le raisin ; dix jours de chaleur ajoutés à la saison chaude et avant les pluies d'automne, et le Coton réussirait en Provence !

Des calculs semblables, faits sur divers points des deux Amériques, donnent des résultats analogues que nous citerions si l'espace ne nous manquait. Quant aux légères différences qu'on observe entre les produits de ces multiplications, elles tiennent évidemment, d'après M. Decaisne, à ce que les expériences se sont faites sur des variétés de Froment différentes, plus hâtives les unes que les autres.

Ce court aperçu suffit pour donner une idée de l'intérêt que le jeune et savant professeur du Jardin des Plantes sait donner à ses leçons ; nous continuerons à en donner une analyse dans les numéros suivants de la *Revue*.

NAUDIN.

Manuel général des plantes, arbres et arbustes, classés selon la méthode de DE CANDOLLE, *par MM.* JACQUES *et* HERINCQ. — 3 vol. petit in-8°, à 2 col. — Prix : 30 fr.

Le premier volume de ce manuel vient de paraître. Nos lecteurs se rappellent[1] que nous leur avons déjà rendu compte du travail de MM. Jacques et Herincq, et que, tout en relevant de légères imperfections dans les premières li-

(1) Voir *Revue hort.*, 2e série, t. V, p. 157, n° du 15 juillet 1846.

vraisons, nous leur avons signalé les services que cet ouvrage devait rendre à la grande comme à la petite culture.

Les livraisons qui ont paru depuis cette époque confirment le bien que nous en avons dit, et nous ne pouvons qu'encourager les auteurs à poursuivre courageusement la tâche difficile qu'ils se sont imposée, et dont le succès aujourd'hui ne nous semble plus douteux.

Plus de cent familles de plantes sont traitées dans ce premier volume, la plupart sont d'un haut intérêt pour l'horticulture. Dans ce nombre nous remarquons les suivantes : *Renonculacées*, *Crucifères*, *Caryophyllées*, *Malvacées*, *Aurantiacées*, *Ampélidées*, *Géraniacées*, *Légumineuses*, *Rosacées*, *Onagraires* et *Myrtacées*. Quelques-unes de ces familles offraient de très grandes difficultés, à raison du nombre considérable de leurs espèces cultivées et surtout des variétés, multipliées presque à l'infini, que ces espèces ont produites et produisent encore journellement entre les mains des jardiniers. Les *Légumineuses*, en y comprenant, comme Jussieu, les *Papilionacées*, les *Mimosées* et les *Cæsalpiniées*, forment une immense famille qui, à elle seule, occupe 152 pages de l'ouvrage ; et ce n'est pas trop, si l'on songe à la multitude de plantes utiles ou d'ornement qu'elle fournit à la culture. Mais c'est dans la famille des *Rosacées*, particulièrement, que les auteurs ont rencontré des obstacles presque insurmontables. Sachons-leur gré de les avoir franchement abordés. On sait quelle confusion existe aujourd'hui dans les espèces du genre *Rosa*. Elle est telle, que les botanistes les plus patients ont dû renoncer à les décrire et à leur assigner des caractères ; et si on ajoute aux difficultés créées par la nature celles qui résultent de la production artificielle de plus de 2,000 variétés, on aura une idée de ce chaos. L'habile praticien du domaine royal de Neuilly et son jeune collaborateur, en essayant de classer méthodiquement et en décrivant, autant que cela était possible, ces espèces et ces variétés, ont fait preuve d'une grande persévérance, et nous n'hésitons pas à dire qu'en ceci ils ont bien mérité des horticulteurs.

Les *Pomacées* et les *Amygdalées*, familles dans lesquelles se trouvent les Pommiers, les Poiriers, les Pêchers et autres arbres à fruit, sont également bien traitées ; mais, par un oubli inconcevable et qui met les auteurs en contradiction avec le plan qu'ils ont généralement suivi, la vigne est à peine mentionnée, puisqu'ils se bornent à citer les noms

d'une vingtaine de ses variétés. La Vigne est cependant une des plantes les plus importantes sous le point de vue agricole plus encore qu'en horticulture ; il en existe un nombre considérable de variétés parfaitement caractérisées, dont les propriétés sont totalement différentes et qu'il importe au plus haut degré de connaître. On ne conçoit pas cette lacune dans un livre où abondent des détails, d'ailleurs pleins d'intérêt, au sujet de végétaux qui ne jouent dans la culture qu'un faible rôle, si on les compare à la Vigne. Qu'ils prennent note de nos observations et qu'ils réparent cet oubli dans les deux volumes qui leur restent encore à publier ; leur livre ne pourra qu'y gagner. A l'époque où nous vivons, l'*utile* passe avant l'*agréable*, et un ouvrage de culture intéressera d'autant plus les lecteurs qu'il tendra davantage à leur faire connaître les végétaux qui trouvent quelque application dans notre économie domestique.

NAUDIN.

Destruction des taupes. — Pistolet souterrain.

Décidément il n'y a plus de bonne foi ni sur terre ni sous terre. Où se réfugier désormais? où abriter sa vieillesse, ses infirmités ou ses remords?

Partout l'homme dresse des embûches à ses semblables ou aux autres animaux de la création.

Pour cette œuvre de destruction, il ne craint pas d'employer les moyens les plus infâmes, et il en vient à ne plus rien respecter, ni l'âge, ni le sexe, ni la faiblesse.

Telles étaient dernièrement les réflexions lamentables d'une vieille taupe, à laquelle de longs travaux et des mœurs pures avaient valu le respect des habitants de toutes les buttes voisines.

Privée d'yeux par la nature, elle pleurait, à la manière de sa race, son bien-aimé petit-fils qui venait d'être victime d'un affreux guet-apens; il avait été frappé par un instrument de destruction qu'un inventeur barbare avait placé au sein de sa paisible demeure. Au moment où il parcourait sans crainte ses galeries récemment creusées, l'infortuné mit la patte sur un morceau de métal : c'était une détente traîtresse ; le chien d'un pistolet s'abaissa, le coup partit, et le pauvre aveugle reçut le plomb en pleine poitrine. Il était mort avant qu'on eût pu le secourir.

Si le lecteur attendri demande de plus amples détails sur ce triste événement, je lui dirai qu'on vient d'inventer un

pistolet souterrain destiné à donner la mort à ces petits mineurs noirs et velus, vulgairement nommés *taupes*.

Ce pistolet est en cuivre et à piston ; le chien s'abaisse et se relève au moyen d'un simple ressort extérieur, que le moindre contact fait agir, lorsque le pistolet est armé. On le charge avec du gros plomb et on le place au milieu d'une de ces longues galeries que les taupes fréquentent ; il y a beaucoup de chances pour que l'animal soit tué.

Malheureusement le pistolet est formé d'un métal qui s'oxyde au contact de la moindre humidité ; avant peu de jours, à coup sûr, le cuivre sera oxydé, avant peu d'heures la poudre humide et inoffensive, fût-elle même de coton. Cette nouvelle, que je me hâtai de répandre, a causé une allégresse des plus vives au sein de toutes les taupinières.

L'inventeur du pistolet souterrain est M. Desbrosse. Il demeure à Feurs (Loire), et vend son arme 5 fr.

Emile BEAUVAIS.

Exposition.

La Société d'horticulture d'Orléans fera son exposition des produits de l'horticulture les 12, 13 et 14 mars prochain. Il y aura concours et distribution de prix. Tous les horticulteurs, sans exception, sont appelés à exposer et à concourir. Les personnes qui ont l'intention de prendre part à la lutte voudront bien en faire la déclaration par écrit au président de la Société, M. Félix Porcher, rue d'Enures, n° 13, à Orléans, ou à M. Chévrier, secrétaire général, au couvent de Saint-Louppin à Orléans.

Exposition des produits de l'horticulture en Belgique.

La Société d'horticulture et d'agriculture de Liége a fait son exposition d'automne le 8 novembre dernier. Elle se composait surtout de plantes utiles, exemple que nous devrions suivre en France, afin d'encourager nos habiles maraîchers à apprécier les espèces nouvelles, à connaître la nomenclature et les produits les plus avantageux de chaque localité, etc., etc.

Les céréales y étaient dignement représentées. Les Pommes de terre, sur lesquelles se porte aujourd'hui, et à juste raison, l'intérêt général, étaient représentées par des collections où chacune des variétés était nommée.

La collection réunie par M. Defays-Dumonceau, pré-

sident de la Société, se composait de 72 variétés nommées, accompagnées d'observations sur leur produit, leur qualité, l'époque de leur maturité, et des remarques importantes sur les variétés qui ont le moins souffert de la maladie; savoir : l'*Ardenaise*, *Cibère*, *Chandernagor*, *ronde*, *grosse jaune*, *lisse*, *Gilbert*, *hâtive élevée*, *Jacob*, *longue rose*, *langue de bœuf*, *idem rose*, *Milord*, *plate française*, *Sauveur fils* (semis), *Sageret*, *Tournaisienne*, *id. longue*.

Plusieurs produits nouveaux obtenus de semis de Pommes de terre, faits en 1845 et 1846, ont été présentés par madame Lesoinne et M. François Marck. Un lot de M. Henrard renfermait un panier de Pommes de terre introduites d'Ausbach, près de Francfort, et qui, suivant M.Henrard, se recommanderait par son grand produit et par sa qualité féculente. Ce même horticulteur exposait en outre six variétés de Froment rapportées d'Angleterre et d'Ecosse en 1844, où elles sont cultivées en grand à la ferme-modèle de Whiltfield, dans le Gloucestershire. On y voyait aussi des collections de légumes secs. Les légumes verts de toutes espèces et variétés composaient une immense collection où chacun des genres avait de nombreux représentants; les Choux et les Choufleurs se trouvaient nommés par collections. Parmi les fruits légumiers on remarquait des Melons anglais, Pastèques ou Melons d'eau, Courges de plusieurs variétés, Potiron d'Amérique qui, jusqu'à ce jour, n'avaient point été cultivés avec succès en Belgique. Au milieu de toutes ces richesses on distinguait quelques légumes nouveaux, tels que les *Quinoa rouge* et *blanc* du Pérou (Chenopodium), l'*Oxalis Deppeii*, l'*Oxalis crenata* et la *Morelle de l'Ile-de-France* (Solanum). Des collections de fruits de toute espèce, au milieu desquelles on remarquait celle de M. de Bavay, qui se composait de 65 variétés de Poires, presque toutes d'hiver, 10 variétés de Pommes, etc.

La Société avait admis les plantes fourragères qui fixent actuellement l'attention des agronomes : différents Trèfles, le Sarrasin vivace, la Spergule géante, la Vesce velue, la Carotte à collet vert, etc. Parmi les plantes oléifères et industrielles, on voyait figurer l'Arachide ou Pistache de terre, le *Madia sativa*, le Sésame d'Orient, le Chanvre du Piémont, la Garance, la Gaude, le Pastel.

L'exposition de Liége, qui a déjà rendu de grands services à l'agriculture et à l'horticulture en excitant le zèle des cultivateurs, offrait cette fois 1,080 articles.

L. CONSTANS

Primevères Lecoq.

Primevères nouvelles (fig. 3).

Ces Primevères proviennent d'un semis très considérable que j'avais fait en 1845, et dont les fleurs se montrèrent depuis le mois de novembre de cette même année jusqu'à la fin de mai 1846. Le semis était composé de 1,500 plantes, dont environ 200 furent rejetées : le reste n'offrait que de très belles variétés, parmi lesquelles on en distingue environ 150 hors ligne et tout aussi remarquables que celles qui sont figurées dans ce recueil. Il était impossible de voir un plus beau coup d'œil que cette collection entièrement fleurie dans le mois d'avril. Toutes les couleurs y étaient représentées, toutes les nuances imaginables existaient, et la grandeur des fleurs était aussi étonnante que la variété de leur coloris.

C'est par hybridation que j'avais obtenu ces plantes, et leur diversité était telle que sur 1,300 il était presque impossible d'en trouver deux ou trois identiquement semblables. Ayant été assez heureux l'année précédente pour obtenir quelques pieds de Primevères à ombelles, entièrement blanches, je me suis servi de cette plante soit comme porte-graine, soit comme espèce fécondante, et j'ai pu de cette manière affaiblir les tons de toutes mes fleurs foncées et panacher plusieurs d'entre elles. Maintenant, en hybridant les uns par les autres les nombreux métis que j'ai formés, j'arrive à des variations infinies, dont je ne puis prévoir la fin et que l'on n'aurait pas crées en quarante années de semis, sans le secours si puissant de la fécondation croisée, d'abord entre les Primevères des prés et celles à grandes fleurs, et ensuite entre les plantes provenant de ce croisement.

Je ne connais aucune plante qui, pour le coloris, offre autant de variétés que la Primevère. On peut dire qu'elle va du blanc au noir, et il existe des fleurs bordées de blanc ou de jaune, avec des étoiles et des macules si régulières qu'on les croirait faites au pinceau [1].

(1) Nous ferons remarquer ici que ces étoiles sont loin d'être des perfections aux yeux des amateurs qui recherchent actuellement autour de la gorge de la corolle des Primevères un cercle bien limité. Mais cette question est une affaire de mode et de pure convention, et les fleurs que la *Revue* reproduit ici ne doivent être considérées que comme un résultat heureux et précis de modifications obtenues par M. Lecocq.

La floraison de cette plante est un des beaux spectacles que nous présente la nature dans ces scènes vernales qui reviennent chaque année et où la Primevère s'annonce comme la messagère du printemps et l'indice des beaux jours.

LECOQ,
Professeur d'histoire naturelle à Clermont.

Plantes nouvelles ou peu connues introduites dans les jardins d'Europe.

Parmi les plantes introduites depuis peu dans les cultures européennes et figurées dans les journaux d'horticulture, il en est qui méritent plus ou moins l'attention des horticulteurs. En première ligne nous citerons trois espèces d'*Æschinanthus*, plantes épiphytes des îles de l'Archipel indien, croissant parfaitement en serre chaude dans des paniers remplis de mousse ou simplement sur de vieux troncs d'arbre. L'espèce la plus remarquable est le *Æ. Lobbianus* (Bot. mag., 4260), dont les fleurs d'un très beau rouge sont disposées en corymbe terminal; le calice est ample, pourpre foncé, couvert de poils noirs; la corolle une fois plus longue et pubescente. Sous le nom de *Æ. pulcher* (Bot. mag., 4264), M. LOBB a envoyé à M. Veitch de la pépinière d'Exeter une plante grimpante à fleurs disposées en corymbe terminal; la corolle, d'un très beau rouge et glabre, est deux fois plus longue que le calice. L'*Æ. pulcher* D. C. différerait de cette plante par ses fleurs disposées seulement par deux au sommet de pédoncules solitaires; malgré cette différence, légère, il est vrai, on rapporte la plante du jardin d'Exeter à l'espèce de Decandolle. — L'*Æ. miniatus* figuré dans le Bot. mag. est une très jolie espèce remarquable surtout par ses fleurs larges d'un beau rouge vermillon, marquées à la gorge de la corolle, d'une large étoile jaune. Ces trois plantes fleurissent en juin et juillet; elles ont figuré dans les expositions de la société horticulturale de Chiswick.

Deux *Scutellaria* à fleurs rouges viennent aussi s'ajouter aux espèces anciennement connues et de pleine terre comme leurs aînées; l'une, la *S. incarnata* VENT. (Bot. mag., 4268), a été reçue par M. Veitch de M. le professeur Jameson de Quito, qui en récolta des graines sur le versant occidental des Andes. Les fleurs écarlates, très nombreuses, sont disposées en une longue grappe terminale, et chacune d'elles

est accompagnée d'une bractée plus longue que le pédicelle. La *S. Ventenatii* (Bot. mag., 4271) est une espèce très voisine de l'*incarnata* que Ventenat avait confondue avec elle. Ses fleurs sont rouge écarlate, également disposées en grappe terminale, mais elles sont dépourvues de bractées, et la lèvre supérieure du limbe est profondément partagée en 4 lobes, tandis que dans la *S. incarnata* cette lèvre est presque entière; enfin, dans la première espèce, les feuilles sont lancéolées-ovales; dans celle-ci elles sont ovales-cordiformes. Le *S. Ventenatii* a été découvert sur les montagnes voisines de Sainte-Marthe par M. Purdie, qui en envoya des graines en 1845; les jeunes plants ont fleuri en juillet-août 1846. Jusqu'à présent ces deux espèces sont cultivées en orangerie; on les multiplie par boutures. C'est une belle acquisition pour la floriculture; réunies en masse dans une plate-bande, elles produisent un admirable effet.

Une plante qui doit faire époque dans le monde horticole est le *Leschenaultia arcuata* DE VRIESE (Bot. mag., 4265). Cette espèce, vraiment singulière, est la plus belle de toutes celles connues jusqu'à présent. Petit arbuste d'orangerie, ses branches étalées, réfléchies, sont divisées en un grand nombre de petits ramules terminés chacun par une large fleur rouge et jaune, assez semblables à celles de quelques *Polygala* de l'Afrique méridionale; elles s'épanouissent au mois d'août. Cette plante a été envoyée en Angleterre par MM. Lacombe et Drummond.

La *Clematis tubulosa* (Bot. mag., 4269) est une belle plante d'ornement. Ses tiges dressées, finement ramifiées et garnies de longues feuilles à trois segments larges et inégaux, lui donnent assez l'aspect d'une *Actea*. Les fleurs sont d'un beau bleu, disposées en corymbes axillaires et terminaux. Elle est originaire de la Chine septentrionale, et s'accommode très bien de l'orangerie.

Une plante de la famille des Bruyères, connue déjà des botanistes, mais nouvelle pour l'horticulteur, est la *Lyonia jamaicensis*, DON (Bot. mag., 4273). Découverte dans les montagnes de la Jamaïque, d'abord par Swartz, qui lui donna le nom d'*Andromeda jamaicensis*, elle a été retrouvée dans ces derniers temps par MM. Purdie et Linden; aujourd'hui elle est cultivée chez M. Makoy, comme plante de châssis. C'est un arbrisseau à feuilles persistantes, d'un beau vert luisant en dessus; ses fleurs sont très délicates, en grelots, blanches, transparentes, ayant l'apparence de

cire, et répandant un parfum de miel ; elles sont disposées en faisceaux à l'aisselle des feuilles supérieures et s'épanouissent en mai-juillet.

Le *Botanical magazine*, n° 4274, figure une charmante variété de l'*Escallonia organensis*, Gardn., avec l'épithète de *foliis augustioribus*. C'est un petit arbrisseau glabre à rameaux dressés, garnis de feuilles oblongues, très étroites, dentelées seulement dans la moitié supérieure ; les fleurs sont d'un beau rose, nombreuses, disposées en panicules terminales. Cette plante a été trouvée dans les monts Organs, par MM. Gardner et Lobb, mais les individus de M. Gardner, portant le nom de *L. organensis*, ont les feuilles plus larges que dans ceux provenant des graines envoyées par M. Lobb à la riche pépinière d'Exeter, où elle est cultivée comme plante d'orangerie. Il est probable, dit M. Hooker, qu'elle deviendra une plante de pleine terre.

Herincq.

Fraisiers nouveaux cultivés chez Jamin et Durand.

Angélique Jamin (de leurs semis), plante forte, plus fertile que la *Queen's seedling* dont elle provient ; fruit ovale, de première grosseur ; chair très succulente assaisonnée d'une eau sucrée, légèrement acidulée et fort agréable.

Deptford pine, fruit gros, allongé d'abord, puis prenant ensuite des formes diverses ; chair fondante, rouge, eau sucrée, abondante, très agréable. Cette variété est une des plus méritantes.

Emilie (de leurs semis), plante basse ; fruit gros, en cœur ou ovale ; chair blanche, légèrement rosée, très fondante, juteuse, parfumée, sapide. Très bonne.

Prince Albert, plante moyenne ; fruit allongé, rouge-écarlate, brunissant à la maturité ; chair blanche et très rouge vers la circonférence, eau sapide. Cette fraise doit être mangée très mûre ; elle réclame, en outre, le paillis, ses hampes s'élevant très peu du sol.

Fraise Alice Smoot. Elle a un peu de rapport avec la *Deptford pine*, mais cependant elle est un peu moins allongée que cette dernière. Feuille très velue, le pétiole l'est encore davantage ; fruit gros, obtus ; chair fondante, parfumée ; eau très agréable ; graines peu saillantes ; hampe moyenne.

Swainstone seedling. MM. Jamin et Durand cultivent

cette fraise depuis 1845, époque à laquelle ils la reçurent d'Angleterre. C'est une variété des plus méritantes. Outre l'avantage qu'elle a d'être très productive, elle possède aussi celui de remonter à la deuxième année lorsque les plantes ont pris de la force, c'est-à-dire qu'elle est bifère. Le fruit en est gros, d'un rouge cocciné d'abord, puis passant au rouge foncé ; la chair est blanche et très succulente ; les graines sont peu enfoncées. Cette variété est aussi une des plus précieuses pour la culture forcée.

Après avoir cité ici ces acquisitions nouvelles, nous rappellerons aux lecteurs de la *Revue* les deux Fraises obtenues par M. Pelvilain et qui passent encore, aux yeux des amateurs, pour les fruits les plus remarquables[1].

LAHÉRARD.

Poires nouvelles.

M. Henrard, horticulteur et pépiniériste à Liége, a obtenu, de semis, une nouvelle et belle poire qui mûrit depuis la fin de novembre jusqu'en janvier. Cette poire, qui portait, à la dernière exposition de Liége, le nom de ***Bon chrétien de Vernois***, a mérité l'attention du jury, et un prix à l'exposant.

M. de Bavay, propriétaire des pépinières royales à Vilvorde, a obtenu de son côté, et de semis, une nouvelle variété de Poire, nommée ***Beurré Bretonneau***. Cette nouvelle poire, qui figurait également à l'exposition de Liége, a valu à son auteur une médaille d'argent.

Ces deux nouvelles variétés ne tarderont pas à se répandre dans nos jardins fruitiers, car les sections auxquelles elles appartiennent se composent ordinairement de beaux et excellents fruits. PÉPIN.

Note sur la floraison de quelques plantes remarquables en Algérie.

Il résulte des renseignements qui m'ont été transmis par M. Hardy, directeur des pépinières de l'Algérie, que la floraison du ***Paulownia***, qu'il espérait voir commencer à l'automne, se trouve retardée comme sous le climat de Paris. Après quelques nuits froides, les feuilles se sont dé-

(1) Voir *Revue hort.*, 2e série, t. IV, p. 330, n° du 1er décembre 1846.

tachées et les panicules des fleurs resteront sans s'épanouir, me dit-il, jusqu'au printemps. Cependant M. Hardy m'écrivait, en date du 19 décembre 1846, qu'il avait vu quelques fleurs s'épanouir par une température de + 7° c. Mais là s'est bornée la floraison. L'arbre est actuellement dégarni de feuilles. Comme on le voit, la gelée n'a pas eu besoin de se faire sentir pour arrêter la végétation ; une température de + 7° c. suffit pour y mettre un terme. Ainsi il n'y a pas grande différence entre les deux modes de floraison, seulement les boutons à fleur peuvent geler sous le climat de Paris, tandis qu'il est plus que certain qu'il n'en sera pas de même en Algérie, quoique nous ayons des exemples qu'à — 10° c. les boutons aient parfaitement résisté.

Après le *Paulownia*, parmi les espèces qui ont fleuri à la Hamma, près Alger, M. Hardy me désigne les suivantes; elles pourront donner une idée de la température ordinaire du climat. Cependant je dois faire observer que c'est par des soins continus et intelligents qu'on est arrivé aujourd'hui à ces heureux résultats. Antérieurement ces plantes ne fleurissaient pas à l'air libre; mais grâce aux expositions convenables que M. Hardy a su leur donner, il a vu fleurir:

Les *Aristolochia labiosa*, de l'Amérique du Sud.
Passiflora Loudoni, de l'Amérique du Sud.
— *palmata*, de l'Amérique du Sud.
Strelitzia reginæ, du cap de Bonne-Espérance.
Combretum purpureum, de Madagascar.
Cordia Mixa, de l'Inde, Egypte, etc.

Quelques personnes ont signalé un arbre à feuilles glauques qu'on plantait avec succès pour ombrager les grandes routes aux environs d'Alger, mais sans le faire connaître suffisamment. Nous présumions que ce pouvait être le *Nicotiana glauca*, d'après la description qui nous en avait été faite; mais des renseignements transmis par M. Hardy il résulte que cet arbre est le *Phytolacca dioica*, originaire de l'Amérique australe et en particulier des environs de Buenos-Ayres. Il croît très vite et donne beaucoup d'ombrage, mais le bois en est très mou ; il végète dans les endroits les plus arides et les plus exposés aux vents. Les promenades publiques de Gibraltar, situées sur un rocher extrêmement aride, sont plantées en *Phytolacca*, qui porte le nom de Bella-Sombra, ou bel ombrage.

Par la même lettre, M. Hardy m'annonce qu'il a environ 500 Bananiers nains, jeunes et vieux, mais qu'il n'en a pas

encore vu la fructification ; il croit pouvoir attribuer cette sorte de stérilité à la sécheresse.

Parmi les autres remarques que me communique l'habile directeur des pépinières de l'Algérie, j'en trouve une qui mérite de fixer l'attention, c'est qu'aucun des *Araucaria imbricata*, *brasiliensis* ne végète convenablement. M. Hardy pense que ces arbres croîtraient au contraire dans la région montueuse et plus froide des Cèdres. Et en effet le *Cedrus Deodora*, le *Pinus canariensis* ainsi que l'*Araucaria excelsa* poussent parfaitement aux environs d'Alger, parce que ces arbres sont tous trois originaires de climats très secs[1].

Les Pins du Mexique au contraire, envoyés il y a quatre ans par le Muséum en Algérie, ont mal végété, mais commencent cependant à prospérer ; il en est à peu près de même à l'égard de l'*Araucaria Cunninghami*.

M. Hardy compte livrer cette année, et d'ici au mois de février, 90 à 100,000 pieds d'arbres. On en livrera, soit à Bone, soit à Philippeville et Constantine, 50 à 60,000. La culture de la Cochenille continue à prospérer ; on peut la regarder comme assurée et comme très productive. Enfin M. Hardy a envoyé à Paris deux fruits de *Pompelmouses* qui avaient $0^{m},60$ de circonférence.

NEUMANN.

Sur la culture des Reines-Marguerites[2].

Les cultures auxquelles M. Tripet-Leblanc donne plus spécialement ses soins sont celles des Tulipes, Jacinthes, Anémones, Renoncules, Œillets, *Dahlias* et Asters de la Chine (Reines-Marguerites); il n'y a que ces deux dernières plantes que la saison nous ait permis d'examiner; la floraison des *Dahlias* n'était pas assez avancée pour qu'il fût possible de les juger. Nous n'avons donc à parler que des Reines-Marguerites : c'était, en effet, le but spécial de notre visite.

La Reine-Marguerite (Aster de la Chine), comme toutes les plantes qu'on soumet à une culture généreuse, est depuis longtemps entrée dans la voie de la variation : originairement violacée et simple, elle a successivement donné la blanche et toutes les nuances intermédiaires du rose le plus tendre au rouge ou pourpre le plus foncé, du bleu le

(1) Voir la *Revue*, 2e série, t. V, p. 42, *Note sur le climat qu'habite le C. Deodora.*

(2) *Annales de la Société royale d'horticulture.*

plus pâle au bleu ou violet le plus intense; elle a doublé dans toutes ses nuances; elle a varié également dans ses formes et son port, car nous avons la naine et la demi-naine; enfin elle a donné la variété à tuyaux, à peluche ou Anémone, dont le disque, rempli de fleurons en tuyaux de même couleur que les rayons, est d'un effet si séduisant. Mais la plus belle conquête que nous ayons obtenue, c'est la Reine-Marguerite pyramidale; elle est plus haute que l'ancienne variété, ses rameaux dressés forment un bouquet tout fait; sa tenue est parfaite, elle n'a jamais besoin de tuteur : il est hors de doute qu'elle fera bientôt abandonner l'ancienne variété à rameaux diffus et retombants. Grandidier est le premier qui l'ait annoncée il y a environ quinze ans : la Société d'horticulture a nommé alors une commission pour aller la visiter; elle était rouge et simple; elle avait été donnée à Grandidier comme une nouveauté, mais il n'a pu retrouver le nom du donateur; son origine est donc inconnue, mais c'est Grandidier qui en est le propagateur. C'est de cette pyramidale rouge et simple que sont sorties d'abord une blanche semi-double, ensuite toutes les belles variétés que nous possédons aujourd'hui.

Comme l'usage n'est pas admis de donner des noms aux variétés des plantes annuelles, il faut bien, pour s'entendre et se reconnaître, que les amateurs classent les Reines-Marguerites par sections ou divisions; en cela, le goût et les idées de chacun sont la seule règle.

Voici la classification adoptée par M. Tripet-Leblanc; nous la citons parce qu'elle nous a paru simple et naturelle.

Il divise sa collection en huit sections ainsi qu'il suit :

		Nombre des variétés.
1re SECTION.	Pyramidales grandes.	45
	Elle offre toutes les nuances; tenue parfaite. C'est dans cette section que sont celles à fleur d'Anémone ou Chrysanthème.	
2e SECTION.	Pyramidales demi-naines.	30
	Contient toutes les nuances du blanc, rose et violet.	
3e SECTION.	Pyramidales naines.	12
	Nuances : blanc, rose et violet.	
4e SECTION.	Varsoviennes..	16
	Franchement naines, formant buisson ou corbeille; très multiflores, mais laissant encore à désirer quant à la perfection des fleurs.	
	A reporter.	103

		Nombre des variétés.
	Report.	103
5e SECTION.	Très naines, dites de *Prusse*.	14
	A feuilles de Scarole, fleurissant rez terre ; fleurs agglomérées en bouquet, font peu d'effet, mauvaise tenue ; ce n'est qu'une monstruosité désagréable à la vue.	
6e SECTION.	Naines.	20
	Sorties de nos anciennes variétés ; fleurs solitaires franchement naines produisant un effet charmant en bordure : c'est la meilleure des naines.	
7e SECTION.	Grandes anciennes.	20
	Mauvaise tenue, rameaux diffus, retombants, seront abandonnées par la suite.	
8e SECTION.	A bois brun.	10
	Bonne tenue, quoique non pyramidale ; provenant de Prusse.	
	Total.	167

Enfin, après avoir longuement parlé des produits du jardin, nous dirons quelques mots sur le jardinier. M. Tripet-Leblanc a mis à la tête de ses cultures un jardinier jeune, laborieux et bon praticien, M. Amand Néflier, auquel la Société d'horticulture, lors de sa dernière exposition du mois d'août, a accordé une médaille pour les cultures maraichères et l'ingénieux appareil qu'il a présenté à la Société, appareil au moyen duquel chacun peut faire soi-même ses champignons dans les plus petites localités et dans les proportions qui répondent aux besoins d'un seul ménage.

D'après ce que nous venons de dire, on pensera sans doute, comme nous, que les cultures de M. Tripet-Leblanc, par leur variété et leur bonne tenue dans un si bon sol, le maintiendront au rang distingué qu'il s'est acquis parmi les horticulteurs, et qu'il continuera de mériter la sympathie et l'intérêt dont la société lui a si souvent donné des témoignages.

La commission chargée de visiter les Reines-Marguerites de M. Tollard s'est rendue à son jardin, rue de Bercy, le 7 septembre, et là elle a été enchantée à la vue de son champ de Reines-Marguerites, dont les variétés de formes, de coloris excitent l'admiration, tandis que leur bonne culture dénote les soins éclairés que M. Tollard sait leur donner, aidé de l'adresse et de l'intelligence de M. C. Cide.

Après avoir admiré en détail cette magnifique collection, nous avons demandé à M. Tollard à quelle époque et com-

ment il l'avait formée. Il a commencé, nous a-t-il dit, en 1842 avec dix variétés de l'ancienne race à rameaux divariqués, parmi lesquelles se trouvait déjà une pyramidale simple. Soit par des fécondations croisées, au moyen des insectes ou autrement, les pyramidales sont devenues plus nombreuses, plus belles et plus variées. Il y a trois ans, M. Guillard lui a donné la naine de Varsovie, puis huit variétés de pyramidale naine; enfin M. Fontaine lui a donné la pyramidale à pétales blancs. M. Tollard et son aide intelligent M. Cide ont soigneusement semé les graines de ces différentes souches, et il en est sorti des plantes de plus en plus parfaites; il y a déjà deux ans que M. Tollard a obtenu les belles variétés qu'il a nommées *rose clair à liseré blanc*, *blanche pure à liseré carmin vif*, *couleur de rose cent-feuilles à liseré blanc*, etc., etc. Cette année même, il a gagné plusieurs variétés très méritantes qui ne sont pas encore nommées.

Aujourd'hui la collection de M. Tollard se compose de cent-trente variétés divisées en huit sections ou races ainsi nommées :

1. Naines hâtives.
2. Naines de Varsovie.
3. Hybrides de Varsovie.
4. Pyramidales naines.
5. Pyramidales grandes.
6. Anémone.
7. Russes à tuyaux.
8. Tardives d'Allemagne.

La logique n'a pas toujours présidé à cette classification, et l'usage établi ne permet guère de tenter de la changer. Quoi qu'il en soit, on peut la regarder comme composée de huit races qui se sont formées dans la Reine-Marguerite depuis un petit nombre d'années, depuis surtout qu'un certain nombre d'horticulteurs se sont mis à semer des graines récoltées dans divers pays. Ces huit races, comme plusieurs autres, peuvent se conserver plus ou moins longtemps par les soins de la culture et par l'épuration constante.

S'il est permis à la commission de dire sa pensée, elle croit que le goût se porte généralement sur la Reine-Marguerite pyramidale; elle voit que cette belle plante se revêt très promptement des fleurs les plus parfaites qui, naguère, ne se remarquaient que sur l'espèce ancienne à rameaux divergents, et qui, par cette raison, manque de grâce. Cette facilité qu'a la Reine-Marguerite pyramidale de prendre la

duplicature et les coloris variés de l'ancienne espèce à rameaux divariqués finira, selon nous, par la faire admettre seule dans les jardins ; alors la pyramidale grande et la naine, offrant toutes les perfections désirables, occuperont toutes les places, et les autres races deviendront inutiles.

M. Tollard ne s'en tient pas à la culture des Reines-Marguerites ; celle des autres plantes d'ornement occupe aussi une grande place dans ses deux jardins de la rue de Bercy, et il se livre à des expériences dans l'intérêt de l'horticulture ; ainsi, il y a trois ans, il a semé une grande quantité de graines de Jacinthes de Hollande du plus beau choix, et il espère que l'année prochaine ce semis lui donnera des résultats satisfaisants. Il a fait également, il y a deux ans, un semis considérable de graines d'Anémones, dont il attend aussi le résultat l'année prochaine. Enfin il multiplie les Jacinthes de Hollande par caïeux, et il est très satisfait du résultat : il est vrai que la terre des jardins de M. Tollard est excellente, et que l'eau du canal de l'Ourcq n'y manque pas.

En terminant ce rapport, nous ne pouvons nous empêcher de revenir sur la beauté, sur la perfection des Reines-Marguerites de M. Tollard, sur les soins de leur culture et l'ordre de leur distribution. Nous avons vu avec un grand plaisir que M. Tollard attribue une partie du mérite de sa collection à M. Cide, jeune homme intelligent, dévoué et digne de toute confiance.

POITEAU.

Observations sur l'éducation, la transplantation, la direction et la conduite des arbres fruitiers, etc., par M. G. Bravy.

Les motifs qui ont déterminé le vice-secrétaire de la Société d'horticulture de l'Auvergne à publier le travail dont nous donnons le titre seront également ceux que nous ferons valoir pour en donner quelques extraits dans la *Revue*. M. Bravy n'a pas eu la prétention d'indiquer des procédés nouveaux de culture ; mais il a pensé avec raison qu'un résumé simple et concis des pratiques consacrées par l'expérience pouvait offrir quelque utilité ; et pour atteindre ce but, il a donné, au sujet de la plupart de nos arbres fruitiers, des petites monographies qu'il a fait précéder de quelques considérations plus générales que nous reproduisons aujourd'hui et que nous ferons suivre dans les pro-

chaines livraisons des articles *Amandier*, *Pêcher*, *Prunier*, etc.

Lorsqu'on projette une plantation, il faut d'abord étudier la nature de son terrain, et s'assurer quel genre d'arbres peut y prospérer. Quand on est bien fixé sur ce point, deux ou trois mois avant la plantation, on fait creuser des trous de $1^{m},50$ à 2 mètres carrés, et de $1^{m},50$ au moins de profondeur. Ces dimensions sont pour des arbres en plein vent; on conçoit que pour des basses tiges elles peuvent être moindres. On fait placer d'un côté du trou la terre provenant de la surface, et de l'autre celle qu'on extrait de la partie inférieure; on fait bêcher le plus profondément possible le fond du trou. Si le sol est naturellement humide, tourbeux, ou trop argileux, on fait transporter à côté du creux un tombereau de terre légère et sablonneuse, mais fertile, et une égale quantité de terreau léger, parfaitement consommé, qu'on mélange avec la terre. Si, au contraire, le sol est sec et brûlant, on a recours à une bonne terre franche, chargée d'humus, telle que celle des meilleures prairies. Dans le cas où l'emplacement destiné à la plantation aurait déjà nourri des arbres arrachés depuis peu d'années, il faut, autant que possible, ne pas les remplacer par des arbres du même genre; mais il y a nécessité indispensable de renouveler la terre des creux, auxquels il convient alors de donner de très grandes dimensions.

Ces dispositions faites, et lorsque la terre sortie des trous, ou celle qui doit la remplacer s'est bien ameublie, on fait arracher avec le plus grand soin les sujets qu'on veut planter. Si on les achète en foire, on a la précaution de bien examiner les racines pour s'assurer si elles n'ont souffert ni de la gelée ni du hâle. Avant la plantation on rafraîchit les extrémités des racines, de manière à ce que la section se trouve au-dessous; on taille les branches à crochets, et autant que possible sur la pousse de l'année précédente, au-dessus d'un ou de deux bourgeons apparents. Quant aux espaliers, on les rabat à deux ou trois yeux au-dessus de la greffe; on jette au fond du trou la terre provenant de la surface, et qu'on avait mise de côté; on place ensuite les racines de l'arbre bien au milieu, en ayant soin de les écarter horizontalement avec la main; pendant qu'un ouvrier fait tomber légèrement la terre la plus meuble, un autre la fait pénétrer entre les racines avec un morceau de bois

taillé en spatule, et mieux avec la main, de manière à ce qu'il ne reste pas de vide : on finit de combler avec la terre sortie du trou, et on foule légèrement avec le pied.

On a souvent le tort de planter les arbres trop profondément : ils doivent à peine être enterrés de deux ou trois centimètres de plus qu'ils ne l'étaient dans la pépinière; les raisons en sont trop patentes pour qu'il soit nécessaire de les déduire.

Si la plantation n'avait pu se faire qu'au commencement du printemps et par un temps sec, il serait utile de mouiller le pied des arbres de deux ou trois arrosoirs d'eau, sans qu'il fût besoin de renouveler cette précaution. Il sera bien aussi d'assujettir chaque sujet à un fort tuteur pour le garantir de l'ébranlement causé par les vents, et de garnir la terre d'un bon paillis pour le défendre contre les grandes sécheresses.

Avec des soins pareils, si on a planté des arbres jeunes et vigoureux, exempts de vices organiques, on peut être assuré du succès le plus complet. Qu'on ne se récrie pas sur le temps et la dépense que nécessite une plantation ainsi faite ; on en sera amplement dédommagé par la rapidité de croissance de ses arbres et par une prompte et abondante fructification.

L'époque de la plantation est une considération qui ne manque pas d'importance. L'expérience a constaté qu'on peut planter en toute saison, même lorsque les arbres sont en pleine végétation, couverts de fleurs ou chargés de fruits. Mais ces faits isolés sont des tours de force qui ne peuvent être conseillés, des exceptions qui ne sauraient jamais devenir règles. Ces plantations anormales exigent des précautions si minutieuses, des soins si multipliés qu'elles ne doivent être exécutées que dans les cas d'absolue nécessité, tels que celui où une circonstance forcerait d'arracher pendant l'été un arbre précieux ou qu'on tiendrait beaucoup à conserver.

La saison la plus favorable pour les plantations d'arbres fruitiers est le mois de novembre, lorsque les premières gelées d'automne ont suspendu la végétation et déterminé la chute des feuilles, à moins que le terrain soit naturellement humide et compacte ; dans ce cas, il faut préférer février et mars ; mais dans les sols légers, sablonneux, même dans ceux composés d'une terre franche et suffisamment meuble, la fin de l'automne offre des chances de succès bien

plus certaines que la fin de l'hiver ou les premiers jours du printemps.

Je n'indiquerai que pour mémoire une question qui ne saurait être sérieuse, celle de savoir s'il vaut mieux planter des sauvageons pour les greffer en place que des arbres tout greffés. Il est évident qu'en donnant la préférence aux sauvageons, outre les chances de la greffe, le propriétaire retarde de plusieurs années ses jouissances. On a dit que le principal motif qui fait préférer les sauvageons aux arbres greffés provenant des établissements marchands, c'est la crainte d'être trompé dans les variétés de fruits demandés. J'éprouve une sorte d'embarras à répondre à cette objection, et on en comprendra la raison. Toutefois, je crois avoir le droit de déclarer hautement, tant en mon nom qu'en celui de mes confrères, que s'il est difficile, impossible même qu'il ne se glisse pas quelques erreurs dans les pépinières les mieux tenues, les mieux classées, il est injuste de penser que ces erreurs peuvent être volontaires. Au reste, si la voix de la probité ne parlait pas assez haut pour écarter toute idée de semblables fraudes, celle de l'intérêt, qui sait toujours se faire entendre, proclamerait assez la maladresse d'une telle façon d'agir, qui ferait bientôt déserter l'établissement le plus en renom. Dans tous les temps il y a eu des fripons, jamais nul n'a été volontairement stupide.

Les arbres plantés à demeure demandent des soins généraux, tels que l'échenillage, qui doit être répété plusieurs fois dans l'année, de fréquents binages exécutés avec la précaution de ne pas endommager les racines, etc. On crée souvent des vergers dans des prairies naturelles ou artificielles. Dans ce cas il est utile de faire bêcher tous les ans au printemps un espace circulaire de deux mètres au moins de diamètre au pied des arbres; les plantes fourragères, croissant rapidement et munies de racines très abondantes, absorbent avec une grande voracité l'humus et les sels végétaux, surtout la luzerne, dont les racines pivotantes sont mortelles aux arbres qui les avoisinent, et qu'elles font littéralement périr de soif et de faim. Les irrigations qu'on donne pendant l'époque de la végétation aux prairies naturelles ont une heureuse influence sur la santé et la vigueur des arbres, pourvu toutefois que l'eau n'y devienne pas stagnante. Mais il faut se garder de les continuer pendant l'hiver. L'humidité qui stationnerait

constamment autour des racines, n'étant absorbée ni par les plantes fourragères ni par les arbres alors dépourvus de végétation, causerait bientôt la pourriture de ces organes.

Dans les sols humides, et même à la suite d'un automne et d'un hiver pluvieux, dans les terres franches et légères, des lichens se développent sur la tige et les branches des arbres fruitiers. L'existence de ces cryptogames parasites s'observe aussi souvent, après une année très sèche, sur ceux qui croissent dans les terres maigres ou crayenses. Dans tous les cas, c'est un symptôme de maladie organique dont la cause est dans les racines. On détruit ces lichens, qui ne tarderaient pas à entraîner la mort de l'arbre, en raclant, après une pluie, les parties attaquées avec le dos d'une serpette, ou mieux en les frottant fortement avec une poignée de paille mouillée, après quoi on recouvre au pinceau la tige et les branches principales d'un lait de chaux très clair. Mais il faut bien le dire, cette opération, quoique salutaire, n'est qu'un palliatif. L'essentiel est d'attaquer le mal dans sa source. Si elle se trouve dans l'humidité du sol, on peut y parvenir par des saignées profondes et par l'emploi de terreaux légers, mélangés d'une faible quantité de chaux éteinte depuis longtemps. Si la maladie provient de l'appauvrissement du terrain, on la combat par l'emploi de puissants engrais bien consommés.

Les chancres et autres maladies corticales, le plus souvent mortelles, proviennent presque toujours des mêmes causes. On les guérit quelquefois en coupant jusqu'au vif les parties ulcérées et en recouvrant la plaie de cire à greffer.

Les arbres exigent encore des soins particuliers à chaque genre et au mode de croissance et d'existence auquel on les a soumis; ils seront indiqués successivement dans les autres parties de cette notice, où chaque genre d'arbre et la culture qu'il réclame seront traités spécialement.

BRAVY.

Moyen de réparer les dégâts occasionnés par la gelée, sur des arbres expédiés pendant l'hiver.

En général, on plante les arbres depuis le mois d'octobre jusqu'au premier printemps. Or, il arrive que les envois expédiés pendant les mois d'hiver sont souvent surpris par de fortes gelées, et que les racines se trouvent attaquées,

malgré le soin qu'on a mis à l'emballage. Voici à ce sujet le remède que conseille M. Dauvesse ; il consiste, lors de l'arrivée, à conserver les plantes dans le ballot et à les mettre à couvert en un lieu tempéré, soit dans une cave, soit dans un cellier, soit mieux encore, si cela est possible, dans la terre ; on ouvre à cet effet une tranchée assez longue et assez profonde pour que les colis puissent y être couchés, on les recouvre ensuite avec la terre qu'on a tirée de la tranchée, et on les laisse ainsi jusqu'à ce que le dégel soit entièrement effectué ; on retire alors les colis de la tranchée ; on déballe les végétaux, qui ordinairement sont revenus à leur état normal, ce qui n'a pas lieu lorsqu'on les a laissés au grand air. Les végétaux longtemps emballés peuvent paraître avoir souffert et offrir des rides sur l'écorce et les racines, surtout à l'automne, quand la séve, gorgeant encore le tissu des rameaux au moment où l'on arrache, s'évapore graduellement et cesse de les distendre ; il convient alors, immédiatement après le déballage, de plonger les racines, et même le corps des végétaux qui auraient souffert, dans l'eau pendant quelques heures. On pourrait avec avantage, ainsi que l'a recommandé André Thouin, faire tremper les racines dans un baquet, dans lequel on aurait délayé de la bouse de vache, de manière à ce qu'il s'en forme une couche sur les racines. On sait que ce moyen a été employé avec efficacité pour les arbres qui voyagent à l'époque du printemps, et lorsqu'on a à craindre l'action des hâles sur les racines. PÉPIN.

Notice sur la culture des Oignons en Russie [1].

Comme cette méthode présente quelques particularités qui sont peut-être inconnues de nos lecteurs, nous allons la rapporter telle qu'elle se trouve dans les *Annales de la Société libre économique de Saint-Pétersbourg.*

« Les Oignons, qui ont été conservés pendant l'hiver dans un lieu sec et à l'abri de la gelée. sont plantés au printemps de bonne heure, dès que la température permet de travailler la terre, dans un terrain qui a été engraissé et bêché à l'automne, en lignes ; on les dispose à une distance de $0^{m},50$ l'un de l'autre, dans de petites fossettes, et couverts de peu de terre.

« Les Oignons sont d'abord coupés en quatre par-

(1) Voir *Revue hort.*, 2e série, t. V, p. 28, n° du 15 avril 1846.

ties, qu'on met ensuite macérer pendant vingt-quatre heures dans de l'urine de vache tiède; puis chaque morceau est planté séparément. Les petits Oignons sont plantés en entier.

« Dès que les tiges et les feuilles deviennent trop fortes, elles sont brisées et couchées par terre, afin de favoriser la croissance des Oignons; cette manipulation est réitérée différentes fois, et aussi souvent qu'il devient nécessaire. Chaque morceau donne six à huit Oignons, selon la qualité du terrain. La terre entre les rangs doit être sarclée de temps en temps pour détruire les mauvaises herbes; on répand, dans le même but, de la sciure de bois entre les Oignons.

« Vers le milieu ou la fin du mois d'août, on arrache les petits Oignons qui, à cette époque, sont couverts d'une peau verdâtre qui devient jaunâtre dans la suite; on en coupe les feuilles et on les met en tas dans un lieu sec et bien aéré. Après quelques semaines, dès que la peau devient jaune, on les transporte dans un local chaud où ils se dessèchent complétement, après quoi on les conserve comme à l'ordinaire. Il n'y a du reste aucun inconvénient à ce que ces Oignons se rident un peu, ils n'en pousseront plus tard que plus vigoureusement.

« Ces Oignons ne montent pas et ne portent pas de semences, parce qu'ils se reproduisent par caïeux. Un Oignon divisé en quatre parties d'après la méthode qui vient d'être décrite produit en moyenne de huit à douze bulbes, quelquefois davantage, si le terrain est bon. L'utilité de cette méthode est hors de doute si l'on considère la grande quantité d'Oignons qui se consomment en Russie, où ils forment une partie essentielle de la nourriture de la classe peu aisée. La culture des Oignons par le semis y est inconnue. »

Observations sur le développement souterrain des pommes de terre.

La culture hivernale des pommes de terre, qui commence à se propager dans les jardins et même dans les champs, doit rappeler l'attention des savants et des praticiens sur un problème fort curieux de physiologie végétale.

Les tubercules de pommes de terre peuvent-ils se former et continuer à croître dans le sol lorsque la végétation des

tiges aériennes est complétement suspendue par le froid ? ou bien, en termes plus généraux, peut-il se former des tubercules sans le secours des tiges ?

Pour les praticiens, cette question ne semble soulever aucune difficulté. Tous les ans, à la fin de l'hiver, on trouve dans les caves et les silos de jeunes tubercules développés, sans tiges, à la périphérie des vieilles pommes de terre. Pourquoi le même phénomène n'aurait-il pas lieu dans le sol ? D'ailleurs, on le sait, les tubercules ne sont autre chose que des tiges renflées ; il est donc facile de concevoir que ces tiges souterraines, placées dans un milieu dont la température est plus douce que celle de l'air, contiennent leur développement lorsque les tiges aériennes sont tuées et décomposées par le froid de l'atmosphère. On pourrait donc, *à priori*, résoudre affirmativement les questions que nous avons posées.

Néanmoins, plusieurs physiologistes contestent cette doctrine ; et les praticiens n'admettent pas, en général, les conclusions qui semblent découler naturellement des faits observés dans les caves et les silos.

L'année dernière, M. Francœur rendit compte à la Société royale et centrale d'agriculture d'une expérience qu'il avait faite d'après la méthode de M. Changarnier : des pommes de terre plantées à la fin d'août lui avaient donné une belle récolte dès la fin de l'hiver. Une discussion s'éleva, dans le sein de la Société, sur cette communication, et on sembla tomber d'accord que les tubercules, récoltés au printemps, étaient nécessairement arrivés à toute leur grosseur. Avant le commencement de l'hiver, plusieurs membres posèrent en principe qu'il ne pouvait exister de végétation souterraine lorsqu'il n'existait plus de tiges aériennes. On arrivait donc à conclure que le procédé de M. Changarnier devait être considéré comme un moyen de conserver une récolte tardive et nullement de produire une récolte hâtive.

L'année précédente, un observateur belge, qui faisait des expériences sur la maladie des pommes de terre, publia dans les journaux que des tubercules, plantés dans le cours de l'été, avaient produit de jeunes tubercules sans avoir produit aucune tige extérieure. Ce récit fut fort mal accueilli par le rédacteur de la *Sentinelle des campagnes* (journal agricole de Bruxelles), et l'observateur fut accusé de ne pas connaître les premiers éléments de la physiologie végétale.

La question n'est donc pas résolue, il faut continuer à l'étudier, non pas dans les livres, mais dans la nature. Il faut produire des faits, il faut observer de nouveau, sans préjugés et sans s'inquiéter s'ils sont d'accord avec les anciennes théories. C'est ce que nous allons faire.

En 1845 nous avions planté de très petites pommes de terre au commencement du mois d'août ; à la fin d'octobre, notre plantation n'ayant produit aucune tige visible, nous la fîmes arracher. Tous les vieux tubercules étaient à l'état de putrilage; mais il en était sorti toute une génération nouvelle de jeunes tubercules aussi gros que les mères.

Des faits analogues viennent de se montrer au jardin d'expérience de la Sociéte d'horticulture. M. Masson avait fait, en août 1846, une plantation de pommes de terre Marjolin; la levée des tiges fut très lente. Au moment du buttage il n'existait encore aucun tubercule nouveau. Les froids étant arrivés, on couvrit la planche de feuilles sèches, et on observa que les jeunes tubercules n'étaient pas plus gros que le doigt. Des gelées survinrent peu de jours après cette observation, les tiges furent complétement désorganisées, mais la végétation des tubercules n'en continua pas moins son cours, car à la fin de décembre ils avaient atteint la grosseur ordinaire propre à cette espèce.

Au commencement de janvier, M. Masson fit fouiller devant moi la planche où se trouvaient encore quelques pieds de ces pommes de terre, et je mis de côté plusieurs échantillons qui ne laissaient aucun doute sur la croissance souterraine des tubercules, en l'absence des tiges. Sur des mères désorganisées et dont le tissu cellulaire était putréfié, je rencontrai de jeunes tubercules qui se développaient sans avoir ni tiges ni racines. D'autres étaient attachés à des lambeaux de tiges ou de racines décomposées, et cependant leur extrémité présentait tous les signes qui caractérisent la croissance actuelle d'un bourgeon souterrain.

Nous rappellerons, du reste, que M. Vilmorin a constaté les mêmes faits il y a plus de vingt ans, lorsqu'il introduisit en France la pomme de terre Marjolin sous le nom de Kidney. M. Poiteau a décrit aussi le même phénomène, en donnant à la pomme de terre le nom d'hétérophylle.

Il s'agit maintenant de rechercher si ce mode de végétation est propre à la Marjolin ou commun à toutes les races et variétés ; dans quelles circonstances il se produit ; quel parti peuvent en tirer les jardiniers ou les cultivateurs.

C'est sur cet ordre d'études que nous appelons spécialement l'attention des observateurs.

ELIZÉE LEFÈVRE.

A l'appui de la note de M. Elizée Lefèvre, je dirai qu'en 1845 j'avais planté au commencement d'avril 30 touffes de pommes de terre Marjolin dont deux seulement produisirent des tiges, et quoique les autres n'aient donné aucun signe apparent de végétation extérieure, la récolte des 28 touffes qui ne produisirent pas de tiges fut aussi abondante que celle des deux autres PÉPIN.

OEillets nouveaux à floraison perpétuelle.

Le catalogue de MM. Etienne Armand, horticulteurs à Ecully-les-Lyon (Rhône), contient la liste des OEillets à floraison perpétuelle, obtenus par échange de M. Lacène. Ces OEillets remontants ont l'avantage de fleurir en hiver dans une serre froide, ce qui ne les empêche pas de montrer leurs jolies fleurs pendant les autres mois de l'année. Cette collection se compose de 30 variétés bien distinctes ;

Achille, écarlate clair.
Atim, rose tendre fortement rubané rouge vif.
Blanche de Castille, blanc délicatement lavé rose frais.
Duchesse d'Orléans, blanc strié et rubané violet amaranthe.
Jeanne d'Arc, blanc délicatement moucheté de violet lilacé.
Atalante, rouge vermillonné, granité de blanc rosé.
Belle Zora, blanc fortement granité et flamme pourpre carminé.
Cupidon, rose tendre nuancé.
— rose foncé.
Florian, saumon rubané et strié pourpre violet.
La Bayadère, blanc pur maculé de rose vif.
La Vierge, blanc pur.
La Sirène, blanc flammé et à aigrette rose carmin.
L'Etna, rose sombre strié rouge-grenat.
Le Gange, jaune-chamois flammé de rouge pourpre.
Le Zéphir, pourpre violet très riche.
Madame Lacène, blanc de lait bigarré de carmin vif.
Ma Pensée, blanc flammé de rose lilacé.
Minos, superbe écarlate feu.
Rose-et-Blanche, blanc satiné nuancé rose.
Titus, rouge-grenat foncé.
Uranie, rouge clair.
Le Chinois, jaune nankin mêlé de chrôme, strié de rouge, de violet, de bronze, de pourpre et d'écarlate.
Léonide.
Le Suave, blanc rosé fortement flammé carmin.
Madame Sayr, blanc légèrement strié lilas.
Madame Péricot, blanc fortement rubané et strié pourpre violacé.
Marquise de Belbœuf, blanc liseré et strié pourpre.
Mont-Blanc, blanc carné.
Sultan Saladin, carné strié cramoisi.
Tom-Pouce (le général), rouge sombre strié pourpre violacé.

Chirita sinensis.

——— zeylanica.

Chirita sinensis. LINDLEY (fig. 4).

Plante de la famille des Cyrtandracées, dépourvue de tige ; feuilles oblongues, obtuses, crénelées, poilues, rétrécies à leur base en un très court pétiole ; pédoncule dressé, portant ordinairement deux ou quatre fleurs, accompagnées chacune d'une bractée; calice petit, à cinq divisions; corolle de couleur lilas, tubuleuse, renflée vers le sommet, bilabiée et divisée en cinq lobes arrondis, inégaux ; l'intérieur du tube marqué de quatre lamelles proéminentes, les supérieures linéaires, les deux inférieures plus larges et obtuses ; cinq étamines, dont trois très petites, stériles, les deux fertiles à anthères glabres ; ovaire allongé ; style simple terminé par un stigmate à deux lobes oblongs ; capsule en forme de silique, s'ouvrant en deux valves divisées elles-mêmes en deux parties.

Cette espèce, envoyée de Chine au jardin de la société horticulturale de Londres par M. Fortune en 1846, se cultive en serre tempérée et en terre de bruyère sablonneuse ; elle a fleuri au Muséum de Paris en septembre et octobre; on la multiplie de boutures de feuilles.

Chirita zeylanica. HOOKER (fig. 4 *bis*).

Nous donnons la figure de cette espèce à cause de sa rareté. Elle produit des tiges herbacées, garnies de feuilles opposées, longuement pétiolées, dentelées, couvertes en dessus de poils soyeux d'un brun obscur ; les pédoncules axillaires et glabres se divisent plusieurs fois par trois pour former une sorte de panicule ; les fleurs sont d'un bleu violet, accompagnées de bractées ovales, qui prennent, ainsi que le calice, une légère teinte pourprée. Le calice est plus grand que dans l'espèce précédente ; les lamelles de l'intérieur du tube de la corolle sont poilues.

Cette espèce, originaire de Ceylan, a été introduite en Angleterre par M. Henderson, et au jardin des plantes de Paris en 1846, où on la cultive en serre chaude et en terre de bruyère. Cette plante paraît assez délicate ; elle a fleuri en octobre, et c'est d'après elle qu'a été exécuté le dessin qui accompagne cette notice.

NEUMANN.

Plantes nouvellement introduites dans les jardins d'Europe.

Le genre *Statice* n'a fourni jusqu'à ce jour que peu d'espèces pour l'ornementation des jardins, pourtant quelques-unes figureraient avantageusement dans nos parterres, entre autres la *S. eximia* que vient de publier le Bot. reg (janv. 1847, n° 2). C'est une plante vivace de plein air, atteignant de $0^m,30$ à $0^m,60$ de hauteur lorsqu'elle est plantée dans un mélange, en parties égales, de sable gras et de terre de bruyère. Les feuilles sont toutes radicales, vertes, mais bordées d'une étroite ligne blanche, et les fleurs, s'épanouissant de juin en juillet, sont disposées en petits bouquets glomérulés à l'extrémité des ramules. Selon MM. Fischer et Meyer, cette espèce diffère de la *S. speciosa* et *alata* par la forme de sa tige, qui est cylindrique et non triangulaire et ailée. On la dit originaire de la frontière chinoise, dans le sud de la Dsoungarie, d'où elle a été envoyée par le docteur Schrenk, en 1844, à M. Fischer. D'après la note publiée sur les plantes de ce voyageur, par MM. Fischer et Meyer, la *S. eximia* croît dans les plaines voisines des montagnes de Karatan et Labassy. MM. Karelin et Kirilow l'ont également trouvée dans les lieux découverts de l'Alatan, près la rivière Sarchan, et dans les déserts sablonneux de la Dsoungarie, près la rivière Lepsa. On la multiplie très facilement à l'automne ou au printemps, soit par la séparation des touffes, avant qu'elle entre en végétation, soit par graine, mais alors le plant ne fleurit que la deuxième année.

Aux nombreuses *Azalea* de la Chine que nous possédons dans nos collections vient s'en ajouter une nouvelle, l'*A. squamata* (Bot. reg., janvier 1847, n° 3), envoyée de Hong-Kong, par M. Fortune, à la Société horticulturale de Londres. Normalement les fleurs naissent avant les feuilles : elles sont solitaires au sommet des rameaux et entourées à leur base par de nombreuses écailles brunes, luisantes, qui leur forment une gaîne; leur couleur est d'un blanc rosé ou rose clair, distinctement tacheté de points cramoisis en dedans; elle diffère encore des espèces voisines par son calice réduit à une sorte de bourrelet à 5 dents et par son ovaire entièrement couvert de poils bruns. Cette espèce est connue depuis longtemps par des échantillons secs et par un

dessin envoyé en Angleterre par M. Reeves, mais elle n'avait jamais été introduite vivante ; c'est une bonne acquisition, soit pour l'ornement de l'orangerie, soit pour les bosquets, car il est probable qu'elle résistera en pleine terre chez nous, puisque la température du pays où elle a été trouvée descend à plus de — 10°. Comme pour ses congénères, on doit la cultiver dans un mélange de terre de bruyère et de terre franche ou de sable gras ; on la multiplie par boutures faites avec les jeunes rameaux et traitées à la manière ordinaire.

Une petite plante dont la place n'est pas bien déterminée parmi les familles naturelles, vient augmenter le nombre des fleurs bleues qui ornent nos parterres pendant les mois d'août et de septembre, c'est le *Cyananthus lobatus*, WALL. (Bot. reg., janvier 1847, n° 6). Cette petite plante herbacée, qui ressemble assez à quelques espèces de Campanules, croît dans les hautes chaînes de l'Himalaya, où elle a été découverte par le capitaine Munro qui en a envoyé des graines au jardin horticultural de Londres. Pour végéter vigoureusement, il lui faut un mélange de terre de bruyère et de terreau de feuilles ; beaucoup d'eau pendant la période de végétation, et un milieu plutôt sec pendant le repos : on la multiplie très facilement par boutures.

Le Mexique, si riche en plantes d'ornement, vient encore de nous fournir une nouvelle espèce de *Cuphea*, décrite par M. Bentham sous le nom de *C. platycentra* (Paxt. mag., janvier 1847). Cette plante a été importée en Angleterre accidentellement dans un envoi d'Orchidées[1]. Ses fleurs écarlates, très abondantes et de longue durée, contribueront à l'ornement des plates-bandes. On la multiplie de graines et de boutures.

On vient d'introduire une charmante variété de *Chrysanthemun*, sous le nom de *Pâquerette de Chusan* (Paxt. mag., janvier 1847). C'est une plante naine qui croît avec vigueur en pleine terre ; elle se couvre de nombreux capitules, semblables à ceux de nos Paquerettes, larges de $0^m,025$, jaunes au centre, à ligules nombreuses, d'un rose lilacé.

La Société horticulturale de Londres a exposé au mois de décembre dernier un individu du *Jasminum nodiflorum* (Bot. reg., 1846, n° 48). Ses rameaux sont grêles, dépourvus de feuilles au moment de la floraison, qui a lieu au mois de

(1) On la trouve aussi à Paris chez M. Thibaut.

décembre : ses fleurs sont jaunes. Il est, dit-on, très rustique et sera une bonne acquisition pour le jardin d'ornement et l'orangerie.

M. Hooker, dans le cahier de janvier 1847, n° 4275 à 4278 du Bot. mag., donne une belle et pompeuse histoire de la *Victoria regia*. Cette gigantesque Nymphéacée, dont les feuilles ont de $4^m,50$ à 6 mètres de circonférence, a des fleurs d'un blanc pur passant au rose et au carmin, exhalent une agréable odeur, et ont un mètre de circonférence. Cette plante, cultivée en Angleterre au jardin de Kew, a été obtenue des graines rapportées de Bolivie par M. Bridges; elle n'a pas encore fleuri, on désespérait même de la voir fleurir, car on la croyait annuelle; aujourd'hui, elle est dans un état de végétation satisfaisant, et tout fait espérer que ses fleurs se montreront dans les serres du jardin de Kew. La figure du Bot. mag. est empruntée au bel ouvrage de M. Schomburgk.

HERINCQ.

Rhododendron Duchesse de Nemours.

M. Dupuy-Jamain annonce ce nouvel arbuste comme gain de 1845; il est rustique, d'une belle vigueur; son feuillage est large et étoffé, d'un beau vert; fleurs très grandes, bien développées, de $0^m,06$ à $0^m,07$ de diamètre; les cinq pétales qui les composent sont arrondis, de couleur carné-foncé, lavé de rose vif sur les bords, ce qui donne à ses corolles un reflet des plus agréables ; le pétale supérieur est marqué, vers sa base, de quelques points roux. Le riche coloris et la rusticité de cette nouvelle variété lui feront tenir le premier rang parmi ses congénères ; elle a supporté tous les hivers depuis 1839, et la facilité qu'elle a de se porter à fleurs, même sur les jeunes branches en multiplication, lui donne un grand mérite. Elle vient d'être livrée au commerce pour la première fois.

PÉPIN.

Haricot du Canada ou *Haricot en buisson* (Bush-Beans).

Nous lisons dans le *Bulletin* du cercle d'horticulture et de botanique de la Seine-Inférieure, que M. Lecouteulx de Caumont a rapporté de l'Amérique, en 1844, des graines d'un Haricot qu'il a semées au mois d'avril 1845, et qui

produit en telle abondance que chaque pied a pu fournir à lui seul de quoi former un plat.

Cette variété en effet se ramifie beaucoup et constitue un véritable buisson, d'où lui vient le nom anglais de *Bush-Beans*.

Des échantillons de cette race nouvelle de Haricot, provenus de graines données par M. Lecouteulx, ont été présentés dans la séance du 4 octobre 1846 au cercle d'horticulture et de botanique de la Seine-Inférieure par M. Deboos, qui assure qu'elle mûrit assez tardivement aux environs de Rouen, mais qu'elle n'en doit pas moins être recommandée à cause de l'abondance de son produit alimentaire; M. Deboos a vu un seul pied donner deux cents gousses.

PÉPIN.

Emploi du guano en horticulture.

Les importants travaux des chimistes agriculteurs nous ont appris que c'est surtout à l'azote que les engrais doivent leurs propriétés fertilisantes, et que leur valeur réelle est représentée par la quantité de cet élément qui, sous une forme ou sous une autre, mais surtout sous celle de carbonate d'ammoniaque, peut être absorbée par la végétation. C'est là un fait parfaitement établi, et sur lequel il n'est plus permis d'élever le moindre doute. A ce titre, il est une substance qui se place en première ligne, c'est le *guano*, cet engrais exotique qui, depuis quelques années, tient en éveil l'attention des agronomes, et que de nombreux navires vont chercher à grands frais sur les côtes méridionales et occidentales de l'Afrique, de l'Amérique du Sud et de la Nouvelle-Hollande. On croit en Europe que le guano résulte uniquement de l'accumulation pendant des siècles des excréments d'innombrables oiseaux de mer qui peuplent ces parages. Sans nul doute ces matières y entrent dans une proportion plus ou moins forte, suivant les localités et les espèces d'oiseaux; mais on peut assurer aussi que, dans beaucoup de cas, elles n'en forment qu'une portion minime, et que la masse presque entière du guano est due à la décomposition des cadavres mêmes des oiseaux et de quelques autres animaux marins, les phoques particulièrement, dont les débris, entassés pendant une longue période d'années, finissent, en se mêlant plus ou moins à la terre, par former des couches, ou plutôt des amas qui sont

quelquefois d'une grande épaisseur, puisqu'on en a cité qui excédaient 20 mètres.

Trop d'expériences ont déjà fait ressortir l'efficacité de cet engrais lorsqu'on l'emploie avec discernement, pour qu'il soit utile d'en discuter ici la valeur. Rappelons-nous seulement que les plantes des jardins, aussi bien que celles des champs, ne prospèrent que dans un sol fumé ; nous dirons même qu'elles exigent des fumures plus abondantes et plus multipliées, car, toute proportion gardée, on demande plus à un jardin qu'à un champ, et les cultures, toujours plus ou moins forcées, qui s'y succèdent sans interruption et à de courts intervalles, ont bientôt épuisé le sol des matières organiques qui lui donnent de la fécondité. Cette simple réflexion suffit pour faire voir tout le parti que l'horticulture pourrait tirer d'une substance qui, sous un petit volume, renferme communément de 50 à 60 pour 100 de matières azotées. Cependant, sous ce rapport, nous sommes peu avancés, et, en agriculture même, le guano trouve encore des détracteurs.

Il est vrai de dire que les applications que l'on en a faites en agriculture n'ont pas toujours été couronnées de succès. Avec un peu d'attention, on découvrirait que la faute en est, non au guano, mais aux agriculteurs qui l'ont employé à tort et à travers. Tel fermier qui juge du pouvoir fertilisant du guano par celui des engrais qui lui sont familiers, le répand sur ses terres à des doses quatre fois trop fortes ; les plantes en souffrent, quelquefois même périssent, et il ne manque pas de s'écrier que le guano est une substance dangereuse à laquelle il faut se hâter de renoncer ; tel autre l'emploie dans une saison défavorable et n'en obtient aucun résultat ; un troisième, qui a payé souvent fort cher un prétendu engrais qu'on lui a donné pour du guano, n'en est pas plus avancé, et tous concluent à ce qu'il soit banni de l'agriculture, sans se douter qu'ils sont eux-mêmes la première cause des mécomptes qu'ils lui attribuent.

Des expériences suivies, qui ont été faites récemment aux États-Unis par un Allemand, M. Teschemacher, répondent victorieusement aux objections de ceux qui répugneraient à utiliser cet engrais dans la culture des jardins. Ce ne sont plus ici de vagues théories, mais des faits bien constatés, qui parlent plus haut que tous les raisonnements de la science, et qui démontrent d'une manière péremp-

toire que le guano peut être d'une application générale.

Une qualité qui le rend surtout précieux pour l'horticulture, c'est la concentration des principes fertilisants qui le constituent, et, ce qui est encore à considérer, son état de sécheresse et sa friabilité qui font disparaître dans son emploi les nombreux inconvénients attachés à celui du fumier ordinaire dont l'aspect et les émanations sont toujours désagréables dans un jardin, et surtout dans un jardin d'agrément. Un sac de guano, qui ferait à peine la charge d'un homme, contient plus de matière fertilisante qu'une charretée de fumier de ferme, et produira en conséquence plus d'effet sur une même étendue de terrain. Le fumier ordinaire exerce bien, il est vrai, une action mécanique utile sur le sol en le divisant et en favorisant sa perméabilité, mais il est facile d'obtenir le même résultat avec le guano en y mélangeant de la paille hachée.

« Certaines personnes, dit le *Gardeners' chronicle*, auquel nous empruntons les détails qu'on va lire, sont disposées à faire usage du guano, mais ne savent à quelles sortes de végétaux ils doivent l'appliquer. Faut-il le donner aux légumes, aux plantes d'ornement, aux arbres fruitiers? telles sont les questions qu'ils s'adressent. Nous leur dirons que le guano convient à toutes les plantes qui veulent de l'engrais ; ceci résulte des recherches de M. Teschemacher.

« Le point essentiel, c'est la manière de l'employer. Nous avons des raisons pour croire qu'en horticulture le mieux est de le faire infuser dans de l'urine de vache. On obtiendra ainsi un engrais liquide qui servira à arroser les plantes, et un résidu encore très riche en azote que l'on répandra dans le jardin potager; mais on pourra aussi employer le guano à sec et sans préparation, en le mélangeant directement avec le sol.

« Les doses d'engrais et les époques où on les donne ne sont pas une chose indifférente. Il convient de fumer une première fois légèrement au moment de la germination, davantage quand la végétation est plus avancée, abondamment lorsqu'elle est dans toute sa force. Les Péruviens, dit M. Teschemacher, l'emploient pour leur maïs de la manière suivante : chaque culture reçoit d'ordinaire trois applications de guano : la première, en petite quantité, au moment de la semaille; la seconde, plus forte, lorsque les plantes ont atteint la moitié de leur développement, et la troisième quelque temps avant la maturation des grai-

nes. Immédiatement après chacune de ces fumures, la terre est irriguée, circonstance qui ramène l'application du guano à l'état d'infusion liquide dont nous parlions tout à l'heure. Cette méthode a des avantages incontestables. Par là, non-seulement les jeunes plantes sont préservées du contact d'un engrais irritant, mais, ce qui est surtout essentiel, ce dernier commence immédiatement à se décomposer. Des sels ammoniacaux se dégagent en abondance et pénètrent avec l'eau dans les tissus de la plante par les racines, ou sont directement absorbés à l'état de gaz par les parties aériennes. A peine l'effet de la première fumure est-il épuisé, que la seconde arrive pour continuer la formation des sels d'ammoniaque dont la présence devient à chaque instant plus indispensable. Quant à la troisième fumure qui, comme je l'ai dit plus haut, précède immédiatement l'époque de la maturation du grain, j'avoue que je n'en comprends pas l'utilité. Je n'ai garde toutefois de me prononcer à ce sujet, persuadé que la pratique générale d'un peuple, qui depuis des siècles emploie le guano dans son agriculture, ne saurait être condamnée légèrement. Attendons, pour trancher la question, que de nouvelles expériences soient venues nous éclairer sur ce point, nous contentant pour le moment de suivre une méthode sanctionnée par une longue expérience[1]. »

Voici maintenant, d'après le *Gardeners' chronicle*, les intéressants résultats des observations de M. Teschemacher aux Etats-Unis :

« *Gazons.* — On se trouve souvent dans l'obligation de faire des bordures de gazon et des pelouses artificielles autour des maisons de plaisance. Dans ce cas, j'ai vu la végétation la plus extraordinaire succéder à une fumure de

(1) N'est-il pas permis de penser que l'époque de la maturation des graines, c'est-à-dire de l'achèvement du germe et de ses enveloppes, est précisément celle des époques de la vie végétale qui réclame le plus impérieusement la production de sels ammoniacaux autour de la plante? Nous savons aujourd'hui que l'azote qui existe dans toute espèce de végétation se porte de préférence vers les parties supérieures et jeunes des plantes, et qu'il va surtout s'accumuler dans les semences, où on le retrouve toujours en forte proportion. C'est cette prédominance de l'azote dans les graines qui les rend si propres à l'alimentation des animaux. Or, une forte fumure de guano, donnée quelque temps avant le commencement de la maturation, n'aurait-elle pas pour but de livrer aux plantes cet azote au moment même où elles doivent en faire la plus forte consommation? (*Note du traducteur.*)

guano réduit en poudre et semé sur la terre avant la pose des mottes de gazon. En agissant ainsi, on met les racines en contact avec l'engrais, et comme elles sont déjà vieilles et endurcies, elles n'en éprouvent aucun mauvais effet et reprennent immédiatement.

« *Vignes.*— Ici j'aurai à citer peu de faits résultant de ma propre expérience, car je n'ai que deux vignes fumées au guano et plantées l'automne dernier. Toutes deux poussent vigoureusement. Mais si j'ai peu expérimenté sur ces plantes, d'autres l'ont fait plus en grand et avec un succès qui surpasse tout ce qu'on aurait pu désirer, tant pour la formation du bois que pour la production du fruit. Ce végétal est grand mangeur et supporte sans aucun inconvénient une forte dose d'engrais. Les vignes en pots font des pousses surprenantes quand on les arrose avec une solution de guano; mais je crois que, pour ces plantes, ce qui conviendrait le mieux serait de fumer avec le guano lui-même, à cause de son phosphate de chaux, qui fournirait au raisin une partie de ses éléments constitutifs et en augmenterait la quantité en même temps que la qualité. Les succès bien connus des autres horticulteurs, en fait de culture de vignes, me suffisent, à défaut d'observations qui me soient propres, pour que je considère ici le guano comme un agent d'une parfaite efficacité. La manière de l'employer est la même que pour les arbres, comme nous allons le dire.

« *Arbres.*— Les expériences que j'ai faites avec le guano sur les arbres, tant indigènes qu'exotiques, s'élèvent à environ cent cinquante. Le résultat a été constamment la production de feuilles larges et d'un vert foncé, signe caractéristique de la vigueur; l'augmentation de la poussière glauque chez les végétaux qui sécrètent cette matière, et le raccourcissement des entre-nœuds, ou, ce qui revient au même, le rapprochement des feuilles sur les jeunes branches. Ce dernier effet est, quand il s'agit d'arbres fruitiers, d'une extrême importance. Chacun sait que les jets effilés à feuilles écartées sont les plus mauvais et les plus improductifs de tous, tandis qu'au contraire les branches qui donnent des fruits sont toujours des pousses étoffées à courts entre-nœuds. Avec un pareil effet produit par le guano, on doit donc s'attendre à d'abondantes récoltes, si, par une taille bien conduite, on a su ménager un libre accès à l'air et aux rayons du soleil pour mûrir le bois. Le meilleur moyen d'appliquer le guano aux arbres fruitiers,

c'est de chercher d'abord où se trouvent les jeunes racines, c'est-à-dire à quelle distance elles sont de la tige et à quelle profondeur, et de déposer ensuite le guano le plus près possible de ces racines, sans cependant les mettre tout à fait en contact avec lui. Si, par exemple, il s'agissait d'un Pommier d'une dizaine d'années, on creuserait autour de l'arbre, à une distance à peu près égale à la longueur des branches, une tranchée circulaire de $0^{m},30$ à $0^{m},50$ de profondeur, sur une largeur pareille ; on y mettrait ensuite une couche de guano de $0^{m},03$ à $0^{m},05$ d'épaisseur, qu'on aurait soin de bien mélanger avec la terre du fond. Cette opération terminée, il faudrait remplir la tranchée et fouler fortement la terre. L'effet d'une fumure telle que je viens de la décrire se fera sentir incontestablement pendant plusieurs années. Je suis assez disposé à attribuer aux principes solubles du guano le raccourcissement des entre-nœuds, car j'ai observé cet effet sur des Pélargoniums, des Orangers et beaucoup d'autres plantes qui étaient arrosées avec la solution de cet engrais; mais je n'en recommande pas moins l'application du guano lui-même aux arbres à fruit, parce que sa portion insoluble contient les principaux matériaux de la graine que le fruit est seulement destiné à nourrir et à protéger.

« Indépendamment de son action comme engrais, le guano possède une autre propriété qui, très probablement, peut être d'une haute importance dans la culture des arbres : c'est de faire périr les larves qui vivent cachées dans le sol et qui, après avoir rongé les racines, sortent au printemps pour exercer, à l'état d'insectes parfaits, de nouveaux ravages sur les branches. Les élytres et les autres enveloppes de ces insectes, lorsqu'ils sortent de terre, ne sont pas encore complétement durcies, et le contact d'une solution même assez faible de guano les fait périr. J'ai fait des expériences sur huit ou dix espèces de chenilles et sur d'autres insectes, et j'ai toujours trouvé qu'une solution de guano les faisait périr très promptement, excepté lorsqu'ils étaient vieux et durs; alors il fallait plus de temps et une solution plus concentrée. Le sel et le savon, qu'on emploie quelquefois pour se débarrasser de ces animaux, sont très souvent nuisibles aux arbres; mais en répandant autour du pied de ces derniers une légère couche de guano qu'on recouvrira de terre, on détruira les insectes tout en faisant profiter les arbres. La dernière expérience que je fis à ce

sujet eut pour but la destruction de la larve du hanneton, que tout le monde sait être si fatale aux racines. Six de ces larves, placées dans une soucoupe à moitié pleine d'eau où on avait mis le tiers d'une cuillerée de guano d'Afrique et qu'on avait bien remué pour opérer le mélange, manifestèrent aussitôt des signes de malaise, et environ deux heures après toutes étaient mortes [1].

« *Pois.* — Les espèces sur lesquelles j'ai expérimenté sont les suivantes : *Prince-Albert*, *Shilling's Early Grotto* (sorte de pois nain), *bleu impérial* et *marowfat*. Je fis avec la bêche une tranchée au fond de laquelle je répandis le guano, que j'eus soin de bien mêler avec le sol ; je recouvris d'environ $0^{m},05$ de terre et je semai. J'étais sûr, en procédant de cette manière, de préserver la jeune plante et ses radicelles du contact immédiat de l'engrais, qu'elles atteindraient plus tard, quand elles auraient acquis une force suffisante. J'employai environ 5 *pints* ($1^{lit.},68$) de guano d'Ichaboe pour 1 *quart* ($1^{lit.},13$) de semence, et je semai beaucoup plus serré qu'on ne le fait d'habitude en ce pays. Je ferai remarquer qu'à la profondeur à laquelle le guano fut placé, l'humidité du terrain était assez grande pour amener le guano à l'état de solution convenable et rendait la pluie moins nécessaire. Lorsqu'elle arriva, mes semis prirent un luxe de végétation vraiment extraordinaire, et je suis convaincu qu'aucune particule de guano ne resta sans effet. Le produit des trois premières variétés fut de 5 *pecks* pleins pour 1 *quart* de semence ($45^{lit.},40$ pour $1^{lit.},13$), c'est-à-dire un peu plus de quarante fois la semence, sans compter 1 *quart* que j'avais déjà prélevé pour les semis de l'année prochaine. Les *marowfats* ne produisirent en tout que 4 *pecks* 1/2 ($40^{lit.},86$), ou un peu plus de trente-cinq fois la semence. Leur végétation était magnifique, et cette dernière variété, en particulier, avait des tiges de 2 mètres de haut, avec une circonférence de $0^{m},05$ à $0^{m},04$. Dans la variété *bleue impériale*, presque toutes les fleurs portèrent fruit, et, sur de petites tiges de $0^{m},40$, je comptai jusqu'à 22 légumes contenant chacun de 8 à 10 pois. Je ferai encore remarquer en passant qu'ici, comme dans les arbres fruitiers, les entre-nœuds étaient

(1) Cette expérience ne nous semble pas concluante. L'auteur aurait dû mettre simultanément d'autres larves de hanneton dans une pareille quantité d'eau pure, afin de s'assurer si ce n'est pas l'eau elle-même qui tue les larves en les asphyxiant.

notablement raccourcis. On doit observer que, dans cette expérience, le guano fut placé à une profondeur telle que l'humidité du sol suffit à le décomposer et le dissoudre. Il est rare que la sécheresse descende dans le sol au delà de quelques centimètres; mais cette profondeur varie selon la nature des terrains, et il faut en tenir compte dans l'application, qui ne produit son effet que lorsqu'il est humecté.

« *Fraises.* — J'avais une planche de la variété *Hovey's Seedling*, plantée en novembre 1844, peu de temps avant les gelées. Au printemps suivant, dès que le temps le permit, je fis entre les lignes des plantes des sillons de $0^{m},06$ environ de profondeur, où je mis du guano que je recouvris de terre, espérant que les racines finiraient par le rencontrer. J'obtins une superbe récolte que je ne puis qu'attribuer au guano, attendu l'état misérable et la maigreur du sol sur lequel j'opérais.

« *Cultures forcées.*— Le guano, dont les propriétés sont dues principalement à l'abondance des sels ammoniacaux qu'il produit, stimule si fortement la végétation, que, pour peu que la température ne soit pas trop basse, il lui fait faire des progrès sensibles. Cette énergie d'action le rend précieux pour les serres à forcer. Nous avons vu maintes fois les effets qu'il produit sur les Rosiers. Si, par exemple, on enlève sur un Rosier-thé les fleurs à mesure qu'elles se flétrissent, et qu'aussitôt après l'époque de la floraison on le rempote dans une terre fraîche qu'on arrosera de l'infusion de guano deux ou trois fois par semaine, on le verra recommencer immédiatement à pousser avec vigueur, et, au bout de peu de jours, se couvrir de nouvelles fleurs. J'ai en ce moment (décembre 1845) deux Rosiers-thés en pots qui fleurissent pour la quatrième fois depuis le mois de février. J'ai présenté cette année à la Société d'horticulture de Massachusetts un *Echinocactus Ottonis* provenu d'un rejeton et âgé de trois ans, avec trois fleurs épanouies et huit boutons qui tous fleurirent parfaitement, ainsi qu'un *Echinocactus Eyriesii* du même âge, et qui est pareillement en fleurs. Toutes ces plantes annoncent une santé vigoureuse: mais je dirai que, pour obtenir une floraison abondante des plantes grasses, il faut les bien laisser mûrir par une bonne exposition au soleil et à l'air. J'ai aussi envoyé cette année à l'exposition d'horticulture de Massachusetts un *Epiphyllum* que j'avais greffé au mois de juin 1844, et qui, placé

dans de la mousse et sur une très petite quantité de terre, mais arrosé abondamment d'eau de guano, avait poussé treize jets d'une force et d'une taille tout à fait inusitées. Les *Cactus* sont du nombre des plantes qui s'accommodent le mieux d'une forte dose de guano, mais leurs énormes pousses doivent être bien aoûtées, si on veut qu'elles fleurissent abondamment. C'est aussi là le cas des arbres fruitiers, comme on le sait généralement. »

Ce petit nombre d'expériences suffira, nous l'espérons, pour démontrer aux amateurs du jardinage les avantages qu'ils auront à retirer de l'emploi du guano ; nous les engageons à en faire provision et à se procurer surtout le guano du Pérou, qui, sans contredit, est le meilleur.

On prétend que le guano augmente la saveur des fruits et des légumes. N'ayant aucune observation positive à alléguer pour ou contre cette assertion, nous nous abstiendrons de nous prononcer à cet égard. NAUDIN.

Cours de culture de M. DECAISNE [1].

Dans l'exposition sommaire que nous avons donnée des premières leçons du cours de culture professé au Jardin des Plantes, nous avons fait voir combien il importe à l'agriculteur de tenir compte de la diversité des températures moyennes et surtout de leur répartition suivant les saisons. Il ne lui importe pas moins de connaître la quantité de pluie qui tombe annuellement dans un climat donné, car sous ce rapport on observe des différences tout aussi considérables que sous celui de la température, comme en fait foi le tableau suivant, dressé sur les résultats de plusieurs années d'observations.

Il tombe annuellement :

	centim. d'eau.		centim. d'eau.
Stockholm.	44	Douvres.	95
Saint-Pétersbourg. .	46	Naples	95
Londres.	53	Milan.	96
Paris.	56	Alais	99
La Rochelle.	66	Gênes.	140
Strasbourg	71	Kendal.	156
Manchester.	84	Bombay.	208
Lyon.	89	Grenade (Antilles). .	284
Viviers.	92	Saint-Domingue. . .	308

(1) Voir *Revue horticole*, 2e série, t. IV, p. 377, 15 janvier 1846, et 3e série, t. I, p. 31, 15 janvier 1847.

On voit qu'en général la quantité de pluie augmente à mesure qu'on s'avance du nord vers l'équateur, ou du milieu d'un continent vers la mer, mais ces deux circonstances ne rendent pas raison de toutes les différences auxquelles contribuent aussi l'élévation des lieux, la configuration du pays et l'étendue des forêts. Du reste, ces différences sont énormes, même à des distances, relativement peu considérables, comme cela a lieu, par exemple, pour Gênes et Paris, où les nombres sont 140 et 56. On conçoit sans peine qu'avec des quantités de pluie si diverses, les méthodes de culture présenteront des différences notables. Cependant, ce qu'il importe le plus de connaître sous le point de vue agricole, c'est moins la quantité annuelle d'eau que reçoit une contrée que la répartition mensuelle des pluies, car c'est de cette répartition que dépend le plus souvent la fertilité ou l'aridité du sol.

Dans les régions équatoriales, la terre est alternativement et à des époques périodiques desséchée par les rayons d'un soleil torride et noyée sous d'énormes volumes d'eau. A mesure qu'on s'éloigne de l'équateur, on voit cette périodicité diminuer et les pluies tendre à se répartir plus également dans les divers mois de l'année. Dans notre hémisphère, c'est surtout l'hiver qui est l'époque des pluies, et dans l'Europe méridionale ou sur des points qui en sont peu éloignés, la quantité de pluie qui tombe en été est insignifiante. En voici la preuve : en désignant par le nombre 100 la quantité de pluie qui tombe annuellement à Lisbonne et à Madère, on trouve, d'après des observations exactes, qu'il tombe

	A Madère.	A Lisbonne.
Hiver.	51	40
Printemps	16	34
Été.	3	3
Automne.	30	23

A raison de la distance plus grande de l'Océan, il tombe moins de pluie dans la partie orientale de l'Europe que dans la région occidentale. Cette pluie, d'ailleurs, y est très diversement répartie suivant les saisons, comme l'a fait observer M. de Gasparin. En représentant toujours par 100 la quantité d'eau tombée pendant un an dans les différentes régions que nous allons indiquer, on aura pour chaque saison :

	Angleterre occid.	France orient.	Allemagne.	Pétersbourg.
Hiver..	26	20	18	14
Printemps. . . .	20	23	22	18
Ete..	23	29	37	38
Automne.	31	28	23	30

On voit entre autres résultats exprimés dans ce tableau, que dans la région orientale de la France, en Allemagne, et plus encore à Saint-Pétersbourg, la répartition du maximum et du minimum de pluie est précisément l'inverse de ce qu'elle est à Madère et à Lisbonne, c'est-à-dire que dans les trois premières localités l'hiver est la saison la plus sèche, et l'été celle où les pluies sont le plus abondantes.

Cette variabilité dans la distribution des pluies, cette différence dans la sécheresse ou l'humidité des climats, donne à la végétation des diverses contrées de la terre des cachets particuliers, depuis longtemps signalés par les botanistes. Comparez sous ce rapport les îles équatoriales de l'Océan-Pacifique, où l'immense étendue de mer qui les environne entretient une humidité constante, et ces déserts sablonneux de l'Afrique, éternellement brûlés par les rayons du soleil. Ici les plantes ont pris un aspect inaccoutumé. Ce sont des Mésembrianthèmes à tiges rampantes, des Stapelia, des Euphorbes qui ont emprunté la forme des Cactus; des plantes charnues et succulentes qui semblent ne lutter contre les ardeurs d'un soleil dévorant qu'en accumulant et en retenant dans leurs tissus l'eau que la nature leur distribue d'une main avare. Là, au contraire, croissent ces Palmiers à la tige élevée, ces Fougères arborescentes qui rivalisent avec eux, de majesté ou d'élégance, en un mot, une végétation remarquable par le luxe de son feuillage, dont l'active exhalation est sans danger dans une atmosphère sans cesse saturée des émanations de l'Océan. Une connaissance plus approfondie des conditions météorologiques des diverses régions du globe nous permettrait de dire à l'avance quelles plantes pourraient se naturaliser dans tel pays, auquel la nature les a refusées; c'est dire que nous pourrions nous épargner des expériences toujours lentes et coûteuses, et trop souvent sans résultat.

Cependant, quelque incomplètes que soient nos connaissances à cet égard, nous pouvons déjà faire quelques-unes de ces conjectures. Ainsi par exemple, bien que la Nouvelle-Zélande ne soit pas sous une latitude identique avec celle des côtes septentrionales de la France, à raison de sa tem-

pérature moyenne et du degré d'humidité de son atmosphère, il est à croire que beaucoup de ses végétaux pourraient être introduits dans les localités qui avoisinent la Manche et l'Océan. Cherbourg, en particulier, semble se présenter dans des conditions favorables pour cette naturalisation. Ce serait donc une importante expérience à tenter que l'introduction du *Towaï* (*Epicarpurus microphyllus*), arbre majestueux, dont le bois est renommé pour sa dureté ; de ces *Dammara*, de ces *Podocarpus*, de ces *Dacrydium* et autres Conifères, dont les dimensions gigantesques les placent bien au-dessus des arbres les plus volumineux de l'Europe, et dont les Anglais tirent déjà un si bon parti pour leurs constructions navales. La Tasmanie, située à une latitude analogue à celle de l'Italie (42°, 45), nous fournirait aussi des espèces d'une haute importance, entre autres un célèbre *Dacrydium* connu sous le nom de *Pin Huon*, dont plus de 157,000 mètres cubes ont été transportés en Angleterre dans le courant de 1845, pour la construction des navires. Une simple comparaison des tables météorologiques dressées à Hobart-Town, capitale du pays, avec celles de quelques localités de nos côtes océaniques, suffit pour faire voir quelles chances de succès nous aurions à tenter cette expérience. On trouve en effet, à Hobart-Town, les températures moyennes suivantes pour les quatre saisons de l'année :

Hiver.	+5°2	Eté.	+22°8
Printemps. . . .	+11,6	Automne. . . .	+12,1

C'est à peine si à La Rochelle et à Cherbourg ces températures en diffèrent ; on y trouve en effet :

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.
A La Rochelle. .	+4°7	+11°1	+21°9	+11°7
A Cherbourg. . .	+5,2	+10,4	+16,5	+12,5

Et comme le voisinage de la mer y entretient un degré d'humidité que tout fait supposer à peu près égal à celui qui règne dans la Nouvelle-Zélande et la Tasmanie, il y a la plus grande probabilité que les magnifiques végétaux de ces deux pays n'auraient aucune peine à s'acclimater dans cette partie de la France.

Croirait-on que depuis tant d'années que nous possédons la Guyane, aucune observation météorologique suivie n'y

a été faite, sous le point de vue de l'agriculture? C'est vraiment une honte pour un pays si fier de sa civilisation, que le peu de soin que nous apportons à développer la première de toutes les industries dans des contrées où la terre enfanterait des prodiges. L'Algérie, située à nos portes, est un peu plus avancée ; les observations météorologiques qui y ont été faites pendant quelques années, par M. Bérard, et plus tard par un jeune professeur de physique qu'un accident malheureux vient d'enlever à la science [1], permettent, tout incomplètes qu'elles sont, de prévoir les riches cultures qui s'établiront un jour dans cette contrée jadis si florissante, lorsqu'enfin le gouvernement y aura organisé les éléments de la colonisation.

NAUDIN.

Culture de l'Amandier.

Les végétaux dont nous allons parler sont des arbres appartenant à la famille des ***Rosacées***, ordre des ***Drupacées***, dont le caractère le plus saillant se trouve dans le fruit, qui se compose d'une ou rarement de deux ***amandes*** renfermées dans un noyau ligneux, lequel est recouvert d'une enveloppe plus ou moins charnue, à laquelle les botanistes ont donné le nom de Sarcocarpe. L'ovaire est simple, libre, surmonté d'un style ; les étamines en nombre indéterminé.

Cinq genres de cette section offrent à l'homme des fruits comestibles qu'on désigne sous le nom de ***drupe***; ce sont l'amandier, l'abricotier, le pêcher, le prunier et le cerisier.

Le genre ***Amandier*** renferme plusieurs espèces, toutes originaires de l'Asie, dont plusieurs sont employées pour l'ornement des jardins paysagers et des massifs de bosquets. Ce sont de charmants arbustes à fleurs fraîches et gracieuses. L'Amandier nain, à fleurs doubles, est le plus joli de tous. Une seule espèce a produit les variétés cultivées pour leurs fruits, et qui sont au nombre de six :

1° ***Amandier commun, à petit fruit.*** Il paraît être le type de l'espèce.

2° ***Amandier à gros fruit, à coque dure. — A. Princesse.*** Malgré le développement qu'acquiert le fruit, l'amande n'offre pas plus de volume que celle de la variété suivante, mais elle est plus parfumée.

(1) M. Aimé, mort il y a quelques mois des suites d'une chute qu'il avait faite dans une excursion géologique entreprise dans le petit Atlas.

3° *Amandier à gros fruit, à coque tendre. — A. des Dames. — A. à la Reine.* Cette variété est la plus généralement cultivée et le mérite. Son fruit est aplati, peu allongé; la coque se brise sous les doigts, l'amande est douce.

4° *Amandier à petit fruit, à coque tendre. — A. Sultane.* Fruit plus petit et meilleur que le précédent.

5° *Amandier pistache*, fruit encore plus petit; coque tendre; il a quelque rapport de goût avec la pistache. Cultivé assez abondamment dans le midi de la France.

6° *Amandier à fruit amer.* Cultivé pour son emploi fréquent dans l'art du confiseur.

Nous ne parlerons que pour mémoire d'une autre variété, l'*Amande pêche*, qu'on considère comme un produit hybride de l'Amandier et du Pêcher. Son fruit ou drupe prend un accroissement beaucoup plus considérable que dans les autres variétés; à l'époque de sa maturité elle a quelque ressemblance avec la pêche, mais elle conserve un goût amer qui la fait rejeter. Son amande est douce.

L'Amandier végète dans tous les sols, pourvu qu'ils ne soient pas humides et tourbeux, et que ses racines pivotantes à une grande profondeur ne trouvent pas une couche imprégnée d'eau stagnante. J'ai vu des Amandiers déjà vieux, poussant encore vigoureusement et se couvrant de fruits dans des terrains argileux ou argilo-calcaires, extrêmement compactes. Dans les sols très légers et sablonneux ils fructifient abondamment, mais vivent peu de temps. Les lieux où j'ai vu constamment ces arbres le mieux portants et les plus fertiles, c'est dans les cours, au bord des rues et des chemins, dans les villages; enfin, dans des endroits toujours piétinés et même pavés. Du reste, cette singulière préférence leur est commune avec plusieurs autres espèces d'arbres fruitiers (peut-être tous), ainsi que j'aurai l'occasion de le faire observer plus tard.

Tous les auteurs les plus recommandables conseillent de placer l'Amandier à une exposition chaude et abritée. Il se peut que sous le climat de Paris, et au nord de la France, cette précaution soit nécessaire pour que son fruit acquière toute sa maturité[1]. Mais dans le centre de la France, on ne peut citer, pendant un demi-siècle, que

(1) Ce n'est pas pour assurer la maturité des fruits, mais bien pour protéger les fleurs contre les vents du nord et du nord-est qui détruisent en peu de jours les jeunes ovaires, surtout quand la floraison est prématurée. (*Note de la direction de la* Revue.)

l'année 1816 où les amandes n'aient pas mûri. Or, comme l'Amandier entre souvent en floraison dès le mois de février, et que des fortes gelées se font encore sentir au moment de la fécondation, ne serait-il pas rationnel de retarder sa floraison par tous les moyens possibles; et le plus puissant comme le plus simple, ne serait-il pas de le placer à une exposition froide? A cet égard, l'expérience vient à l'appui du raisonnement. Qui n'a été à même de voir, comme moi, des Amandiers plantés derrière des murs, des granges, des maisons, à l'exposition du nord, donner du fruit en abondance, tandis que leurs voisins, à l'exposition opposée, restaient stériles?

Bosc a conseillé, pour retarder la végétation de l'Amandier, de le greffer sur Prunier. J'ignore si cette opération aurait le résultat qu'il indique; je n'ai jamais été à portée de vérifier ce fait; mais j'incline vers l'opinion contraire, par suite d'une observation analogue. J'ai cultivé des Pêchers greffés sur Amandiers et d'autres sur Pruniers, à côté les uns des autres, et je n'ai jamais remarqué une différence sensible dans l'époque de leur végétation et de leur floraison.

L'Amandier se greffe le plus souvent et avec plus de succès en écusson, à œil dormant, soit près de terre, soit à hauteur de tige. Lorsqu'on l'arrache de pépinière, déjà fort, pour le transplanter, il faut ménager les racines avec soin, parce qu'il est presque toujours dépourvu de chevelu. Cet arbre, une fois adulte, exige peu de soins; il faut seulement le débarrasser du bois mort et des branches inutiles ou mal placées. Pendant sa jeunesse, il serait bien de rabattre un peu les pousses de l'année, pour l'empêcher de trop se dégarnir. Du reste, l'abus de la taille lui serait nuisible. Son plus grand ennemi est la gomme, dont il est difficile de prévenir et d'arrêter les ravages. Une incision longitudinale de l'écorce sur les branches attaquées les guérit quelquefois. C'est le moyen dont je me suis le mieux trouvé sur tous les arbres à noyaux.

L'Amandier n'a pas perdu la mémoire du climat où la nature l'a fait naître, malgré un exil de 2,000 ans. La rigueur de nos hivers lui est souvent funeste. Les 18 degrés centigrades de froid que nous avons éprouvés en décembre 1845 ont attaqué fortement les jeunes sujets d'un, deux et même trois ans. Il est à craindre que, dans plusieurs localités, les pousses de l'année ne soient fortement compro-

mises. Il faut dire aussi que ces arbres étaient encore en végétation et n'avaient pas perdu complétement leurs feuilles lorsque ce froid anormal est venu fondre sur eux sans transition. Heureusement ces aberrations de température sont fort rares dans nos climats.

Cet arbre est des plus fertiles et serait d'un excellent produit si sa fructification n'était pas si douteuse; mais on ne peut guère compter en Auvergne que sur une récolte tous les trois ans. A l'époque de sa floraison, l'Amandier est un des plus beaux arbres d'ornement.

BRAVY.

Note sur des plantes cultivées en plein air à Cherbourg.

M. Le Jolis, secrétaire de la société d'horticulture de Cherbourg, nous écrit, le 1er février, que, malgré plusieurs gelées assez fortes pour le climat, il a conservé en fort bon état le *Mandevillea suaveolens*, tandis que cette plante, cultivée en serre, a perdu ses feuilles dès le commencement de l'hiver. L'*Abutilon striatum* a eu quelques feuilles et quelques petites pousses gelées, mais il n'est point mort. Le *Fabiana imbricata* est d'une fraîcheur parfaite, ainsi que le *Solanum pseudo-capsicum* ; les Myrtes, un *Coronilla glauca* de plus de 2 mètres de haut, sont couverts de fleurs depuis le 4 novembre ; le *Gaillardia picta* a perdu ses tiges, ainsi que les Capucines, dès les premières gelées. Mais on sait que le climat de Cherbourg permet aux Grenadiers d'y porter des fruits et que le thermomètre descend rarement au-dessous de —3°2. LE JOLIS.

Floraison d'un Cactus grandiflorus *pendant le jour* [1].

M. Forkel, directeur des serres royales à Laeken, a trouvé le moyen de faire fleurir pendant le jour ce beau *Cactus* qui ne fleurit ordinairement que la nuit. Voici comment il y est parvenu : voyant que les fleurs étaient prêtes à s'ouvrir, il a fait placer le soir la plante dans une glacière. Le froid qui y règne a empêché les fleurs de s'épanouir la nuit. Le lendemain, la plante ayant été portée dans un salon, les fleurs se sont ouvertes et ont fleuri avec leur éclat ordinaire, sans que la plante eût reçu la moindre atteinte de son séjour dans la glacière.

(1) *Journal d'horticulture de Bruxelles.*

I. CONSTANS.

Rose tricolore de Flandre.

Rose tricolore de Flandre (fig. 5).

La rose dont nous donnons ici la figure se distingue par ses belles formes. Dès son apparition son triple et gracieux coloris a conquis tous les suffrages ; la plante qui la porte fait un beau buisson bien étalé et d'un bel aspect. Elle appartient à la section des Provins ; son bois est vert, ferme, à peine épineux ; ses feuilles sont petites, lisses, d'un beau vert. Les fleurs, de grandeur moyenne, sont bien portées, nombreuses, très pleines, légèrement bombées et formées de pétales presque égaux, arrondis, très serrés, recourbés. Le fond est d'un blanc pur, rayé de stries roses et carmin nombreuses et nettes, passant plus tard au rouge et au pourpre foncé, et enfin au violet.

De l'aveu de toutes les personnes compétentes qui l'ont vue, c'est la plus belle et la plus *nettement* panachée des roses de la catégorie dite des *Provins panachés*. Aussi, sous ce rapport, est-elle en ce moment une des plus recherchées.

CH. LEMAIRE.

Observations sur la culture des Rosiers.

En général, les Rosiers exigent un bon sol, une terre franche, un peu d'humidité, et peuvent braver les intempéries de nos climats à l'air libre. Par exemple, un peu d'engrais (le terreau de couches non passé) donné chaque année, les fait végéter avec vigueur et leur fait produire des fleurs plus belles et plus abondantes. On se contente d'enterrer ce terreau à l'entour de la souche, en ayant soin de ne point en endommager les racines, mais il faut arroser abondamment pendant les chaleurs.

Un amateur soigneux devra visiter chaque jour ses Rosiers pour en extirper les chenilles et les autres larves d'insectes qui en attaquent les feuilles ou en dévorent les jeunes boutons. Tout bouton attaqué est une fleur mortenée. Aussi une chasse attentive est-elle ici de la plus grande importance. Toute feuille roulée doit être ouverte avec précaution ; toute feuille collée ou chiffonnée, tout bouton penché et autour duquel les jeunes feuilles paraissent appliquées doit être exploré ; on trouvera infailliblement l'insecte destructeur, qu'on enlèvera soit avec les doigts, soit avec une petite pince pour l'écraser sans miséricorde.

J'ai dit que les Rosiers pouvaient braver nos hivers ; néan-

moins, dans les grands froids, certaines races demandent un léger abri ; ce sont les *Banks*, les *Multiflores*, les *Thés*, quelques *Bengales*, les *Muscates* et plusieurs *Noisettes*. On se contente ordinairement, dans ce cas, d'envelopper de paille les têtes des Rosiers greffés et d'empailler complétement ceux qui sont francs de pied ; ce moyen est presque toujours suffisant dans nos contrées, à moins d'un hiver extrêmement rigoureux ; mais dans les contrées au nord de la Belgique, et dans nos pays mêmes quand on a à craindre plus de 10° ou 12° au-dessous de 0, il sera préférable d'avoir recours au moyen suivant, dont nous ne saurions trop recommander l'emploi aux horticulteurs et amateurs qui tiennent à la conservation de leurs Rosiers ; aussitôt que les froids commencent à sévir, on couche les Rosiers sur le sol et on les couvre de $0^m,18$ à $0^m,15$ de terre. Pour cela, on abaisse avec précaution, afin de ne rien rompre ni rien faire éclater, les Rosiers greffés dont il suffit de couvrir la tête ; on relève ces Rosiers aussitôt que les fortes gelées ne sont plus à craindre.

Les Rosiers grimpants, presque toujours francs de pied, palissés contre les murs, ne pouvant être préservés de la même manière, seront couverts de paillassons, qu'on doublera si le froid augmentait. Il sera bon aussi d'en butter le pied, ou de le couvrir de fumier long ; ceux de ces Rosiers qui couvrent les berceaux et les tonnelles, s'ils peuvent être détachés, seront réunis en faisceau et enveloppés de paille.

On cultive les Rosiers soit francs de pied, c'est-à-dire non greffés et en buissons, soit greffés et en boule, à différentes hauteurs. Ce second mode est préférable pour l'ornement d'un parterre, et surtout en ce qu'il oblige l'arbuste à donner un bien plus grand nombre de fleurs.

Tenu en buisson longtemps avant que les bourgeons se développent, le Rosier demande à être rabattu chaque année afin de prendre une belle apparence et de donner plus de fleurs. On supprime toutes les branches mortes, inutiles ou disgracieuses ; on rabat les gourmandes, c'est-à-dire les plus longues, jusque près de la base. On ne ne peut guère prescrire de règles pour la taille du Rosier en buisson, le goût et l'expérience deviennent bientôt d'excellents maîtres à cet égard.

Il n'en est pas de même pour le Rosier greffé sur églantier et à tige plus ou moins élevée ; on ne doit pas craindre

de le rabattre de très près en taillant les branches de la dernière pousse à un ou plusieurs yeux, suivant que la forme ronde, qu'on doit chercher à donner à la tête, l'exige; il est inutile d'ajouter qu'on doit le débarrasser de tout le bois mort, des branches mal placées ou d'une végétation languissante. En ne conservant que le bois sain et vigoureux, il se développera toujours assez de pousses nouvelles qui produiront de belles et nombreuses fleurs.

L'opération de la taille des Rosiers doit avoir lieu en février ou en mars, par un temps doux ou pluvieux ; elle doit être différée pour les espèces qui craignent le froid jusqu'à ce que le retour de la gelée ne soit plus à craindre; car, si on se hâtait trop, leurs jeunes pousses, dont le développement aurait été activé par la taille, périraient infailliblement sous les atteintes des gelées printanières.

Certains Rosiers, les *Banks*, les *Multiflores*, les *Sempervirens* et quelques autres, demandent à être abandonnés à eux-mêmes pour se couvrir d'une grande quantité de fleurs. Les soins à leur donner doivent donc se borner à les palisser et à les débarrasser des insectes et du bois mort.

C'est dans les bois qu'on va chercher les églantiers qui doivent servir pour la greffe. Leur choix n'est pas indifférent; ils doivent être vigoureux, bien droits, former enfin la canne. Les *Rosa canina*, *rubiginosa*, *sepium*, *gallica*, etc., servent principalement de sujets, et spécialement la première espèce. On les enlève avec précaution pour ne pas blesser les racines qu'on doit *rafraîchir* en les plantant en bon sol; avant ou après la plantation, on leur coupe la tête à la hauteur à laquelle on veut greffer, c'est-à-dire depuis $0^m,15$ jusqu'à $1^m,30$, $1^m,60$ ou 2 mètres. S'ils sont tortus, on les redresse au moyen d'un fort tuteur, et dans cet état on attend pour les utiliser qu'ils aient eu le temps de végéter et de développer des rameaux vigoureux.

Les Rosiers se multiplient facilement de boutures qui se font sur couche ou sous cloche; on se procure par ce moyen en peu de temps une grande quantité de francs de pied propres à la culture en pots ou à former des buissons dans les plates-bandes et les massifs; mais il faut toujours avoir recours à la greffe quand on veut obtenir promptement des Rosiers à tête, car si on voulait arriver au même résultat par les boutures, il faudrait attendre bien plus longtemps.

Deux sortes de greffages sont usités : le greffage en fente et le greffage en écusson.

Dans les deux cas, le greffage se fait à l'air libre, et il est dit *naturel*, ou bien il se fait en serre et on l'appelle alors *forcé*.

Cette question de la *greffe forcée* divise depuis quelque temps la presse horticole. Pour moi, tout à fait désintéressé dans la question, bien que je cultive les Rosiers sur une très grande échelle, je crois qu'on a exagéré de part et d'autre les inconvénients et les avantages de cette méthode, que les uns rejettent complétement en l'accusant de ne pouvoir produire aucun sujet viable, tandis que les autres la prônent outre mesure, en prétendant qu'on peut l'appliquer partout et sans cesse, sans avoir à craindre aucun mécompte. Je pense qu'en en usant dans certaines limites, on peut l'employer utilement à multiplier les espèces nouvelles que les amateurs sont impatients de posséder, mais qu'on peut se dispenser de multiplier par son moyen les variétés les plus anciennes pour lesquelles le greffage à l'air libre sera toujours préférable. En renfermant dans de justes bornes le greffage forcé, l'horticulteur y trouvera des ressources en maintes circonstances, soit pour réparer les pertes qu'un hiver rigoureux lui aurait fait éprouver, soit pour propager certaines espèces que la vente aurait épuisées.

Les bornes de cet article ne me permettent pas de donner ici une description complète des différentes manières de greffer le Rosier, et je dois me contenter de dire que le procédé est le même pour le greffage en fente, soit qu'on le pratique en serre, soit qu'on le fasse à l'air libre. Dans le premier cas, on peut l'employer en serre chaude de janvier en avril ou en mai; le greffage à l'air libre doit s'exécuter en mars ou avril, quand la séve commence à se mettre en mouvement. Le greffage en écusson peut se faire à *œil poussant* de mai en juillet, et à *œil dormant* de juillet en septembre. Par le premier moyen, qu'on ne doit employer que pour les Roses remontantes, on obtient très souvent des fleurs dans le cours de la même année; il faut dans ce cas, aussitôt la pose de l'écusson, rabattre à quelques lignes au-dessus de lui la tige ou la branche sur laquelle on l'a placée ; cette opération pour les écussons à *œil dormant* ne se fait qu'au printemps.

L. Van Houtte.

Spiræa prunifolia, flore pleno, Sieb.

Cette plante, une des plus importantes, sous le rapport ornemental, qui aient été introduites dans nos jardins de-

Fig. A.

puis un quart de siècle, a prouvé victorieusement cette

année qu'elle ne craignait nullement les froids de nos climats. Ainsi, par exemple, à la fin de janvier dernier, bon nombre de jolis individus de $0^m,55$ à $0^m,70$ de hauteur, littéralement couverts de boutons de bas en haut, tout prêts à s'ouvrir dès que la saison sera plus douce, ÉTAIENT EN PLEINE TERRE SANS COUVERTURE AUCUNE. Ces fleurs, disposées en bouquets par trois ou six ensemble, sont, comme on sait, très pleines, d'un blanc pur, et ressemblent bien à celles du *Bouton d'argent* de nos jardins (Ranunculus aconitifolius fl. pl.).

Dès le premier printemps, au moment où ces arbrisseaux commencent à verdir, leurs fleurs s'entr'ouvrent aussi, et l'on dirait à distance une neige abondante tombée par flocons sur un léger fond de verdure. La figure A représente cette Spirée, introduite tout récemment du Japon par M. Siebold, et dont M. Van Houttet a acquit toute l'édition. Cette plante a été représentée dans la *Flore des serres et des jardins de l'Europe*, t. II, n° 153-154, octobre 1846.

CH. LEMAIRE.

Note sur quelques plantes nouvelles ou peu connues, actuellement en fleurs dans les serres du Muséum.

Carludovica. — Espèce nouvelle envoyée de la Guyane par M. Mélinon. Cette plante pourrait recevoir le nom spécifique de *disticha* à cause de la disposition distique de ses feuilles ; c'est la seule espèce qui présente ce caractère.

Chætogastra Naudiniana DNE. — Mélastomée dédiée par M. Decaisne à M. Naudin, qui a publié une monographie générale de cette intéressante famille de plantes. C'est un petit arbrisseau grêle, à feuilles lancéolées couvertes sur les deux faces de poils un peu raides et appliqués ; les fleurs disposées par 4,5, sont de couleur lilas, et les pétales, de forme à peu près obovale, sont très finement fimbriés. Elle a été envoyée du Mexique par M. Ghiesbreght qui l'a récoltée à Zacualpan, province de Mexico.

Chamœdorea aurantiaca AD. BRONG. — Petite espèce de palmier, envoyée du Mexique par M. Ghiesbreght, remarquable par ses grandes grappes de fleurs d'un jaune d'or.

Eupatorium omphalifolium HORT. BEROL. — Composée sous-frutescente à tige simple, garnie au sommet de grandes feuilles lancéolées, entières, réfléchies, parfaitement lisses, un peu charnues, longues de $0^m,25$ sur $0^m,07$

de large. Les fleurs blanches, disposées en petits capitules, forment une élégante et magnifique panicule pyramidale, haute de $0^m,27$ sur $0^m,20$ de large à sa base qui termine la tige.

Salmea salicifolia Ad. Brong. — Grande composée frutescente à feuilles entières, lancéolées, assez semblables à celles des *Tupa;* ses fleurs sont blanches, et leur ensemble constitue un corymbe.

Senecio crassicaulis Ad. Brong. — Cette espèce est ligneuse, et ses fleurs jaunes assez grandes paraissent avant les feuilles qui sont pétiolées, arrondies, d'un vert clair luisant. Elle est originaire du Mexique d'où le Muséum l'a reçue de M. Ghiesbreght.

Trixis Ehrenbergii Kunze. — Petite plante de la même famille que les précédentes, à fleurs jaunes, exhalant une légère odeur, analogue à celle des *Tagetes*.

Gaultheria antipoda Forst. — Petit arbrisseau buissonneux de la Nouv.-Zélande, haut de $0^m,20$, à fleurs très petites, auxquelles succèdent des petits fruits rouges.

Rubus macropodus Hort. Berol. — Espèce grêle à feuilles longuement pétiolées, à trois segments dont les latéraux très petits, et le terminal plus grand, se divisent quelquefois plus ou moins profondément en trois lobes ; les fleurs sont solitaires, terminales, petites et d'un rose tendre.

Lippia montevidensis. — Petit arbuste pouvant atteindre $0^m,40$ environ, ayant quelques ressemblances avec le *Lantana Sellowiana*. Ses fleurs sont violet-lilacé, réunies par 15-20 en petits bouquets pédonculés, axillaires. Cette plante très-jolie mériterait d'être répandue davantage dans le commerce.

Enfin il me reste à signaler la floraison d'une magnifique Composée envoyée au Muséum par le Jardin de Berlin, sous le nom de *Stiftia insignis*, et qui doit être rapportée au *S. chrysantha* Mikan, espèce connue des botanistes, mais tout à fait nouvelle pour l'horticulture; la *Revue* en donnera prochainement une figure et la description. Neumann.

Une visite aux Chrysanthèmes de M. Plée.

Dans les premiers jours du mois de décembre dernier, nous avons fait, en compagnie de M. Decaisne, une visite aux cultures de Chrysanthèmes de M. Plée, qui étaient alors en pleine floraison. Malgré la renommée d'habileté

de M. Plée, nous avons été frappés, en entrant dans sa serre, d'un coup d'œil auquel nous ne nous attendions pas. Plusieurs centaines de Chrysanthèmes de toutes les variétés et du premier choix constituaient les gradins d'une serre spéciale et formaient un ensemble qui, par le luxe des fleurs, la vivacité des couleurs et l'air de santé des plantes, pouvait rivaliser avec tout ce que l'horticulture offre de plus recherché. Tout le monde ne sera sans doute pas de notre avis, mais nous trouvons que les Chrysanthèmes partagent avec un petit nombre d'autres plantes le premier rang parmi les productions de la floriculture, et nous n'hésitons pas à les considérer comme supérieurs aux Dahlias, dont le port massif les rend plus propres à être vus de loin et à orner les compartiments d'un grand jardin plutôt que les étroites plates-bandes d'un parterre et surtout d'un salon ; aussi c'est avec un vif sentiment de plaisir que nous avons été témoin du degré de perfection auquel M. Plée a su porter la culture de ces végétaux. La Société d'horticulture a envoyé ses commissaires visiter la collection de M. Plée qui a été l'objet d'un rapport favorable. Nous n'avons pas la prétention d'y rien ajouter, mais nous avons voulu rendre aussi un hommage sincère, quoique tardif, à l'habileté de cet horticulteur.

NAUDIN.

Culture des arbres fruitiers. — III[1].

Abricotier.

Le nom botanique de l'Abricotier (*Armeniaca*) indique son origine, l'Arménie, d'où il a été transporté en Europe par les Romains; il paraît qu'on le trouve aussi à l'état sauvage dans d'autres contrées de la haute Asie et en Perse. On n'en connaît qu'un petit nombre d'espèces; deux ou trois sont cultivées comme arbres ou arbrisseaux d'agrément et produisent peu d'effet. Les nombreuses variétés cultivées dans nos jardins ont été produites par une seule espèce, l'Abricotier commun, *A. vulgaris*. Parmi elles, les plus recommandables sont dans l'ordre de leur maturité :

Abricot hâtif, *A. Saint-Jean*, *Abricotin*. — Fruit petit, chair peu fondante, légèrement musquée, assez bon, à exposition chaude. — Commencement de juillet.

A. blanc hâtif. — Fruit d'une bonne grosseur, chair

(1) Voir pages 51 et 77.

ferme, blanchâtre, un peu sèche, mais parfumée; mûrit peu de jours après le précédent. — L'*A. blanc tardif* n'en diffère que par l'époque de la maturité qui a lieu vingt à trente jours plus tard. — Ces deux variétés sont les meilleures pour l'art de la confiserie qui en fait en Auvergne une immense consommation. Tout le monde sait que les pâtes d'Auvergne sont les plus estimées de France. Cette supériorité tient évidemment à la qualité du fruit.

A. Angoumois. — Fruit petit, chair très colorée et très parfumée. — Mi-juillet.

A. de Portugal. — Petit, fondant, bon. — Mi-juillet.

A. gros précoce. — Fruit moyen, chair fine et fondante. — Mi-juillet.

A. Pêche hâtif d'Oullins. — Très gros, même forme et qualité que l'*A. de Nancy*, dont il est une sous-variété un peu plus précoce. — Fin juillet.

A. royal hâtif.— Moins gros que le précédent, avec lequel il a les plus grands rapports.— Même époque.

A. d'Appuy. — Encore une sous-variété de l'*A. Pêche*, fruit gros, excellent.— Fin juillet.

A. commun. — Fruit moyen, bon. — Commencement d'août.

A. Pêche ou *de Nancy.*—Tout le monde connaît ce beau et excellent fruit qui mûrit du 1er au 15 août.

A. de Vaucluse. — Sous ce nom, j'ai reçu une sous-variété de l'*A. Pêche*, dont le fruit, que j'ai vu pour la premièrs fois en 1844, est le plus gros que je connaisse, et dont la qualité est au moins égale, sinon supérieure au précédent. Je soupçonne que c'est un faux nom; mais je le conserve, n'ayant pas vu encore un fruit analogue. Quoi qu'il en soit du nom, ce n'en est pas moins une superbe variété qui a été appréciée par un grand nombre d'amateurs.— Mi-août.

A. Alberge de Montgamet.—Fruit moyen, dont la peau colorée est parsemée d'aspérités. Chair fondante et très bonne.— Août.

On peut citer encore les *A. d'Alexandrie*, *d'Alsace*, *de Hollande*, *des Dames*, *Musch*, *de Noor*, *Alberge*, etc.; mais ils sont inférieurs en qualité ou se confondent avec les précédents.

Parmi les variétés d'Abricotier que je viens d'indiquer, une seule se propage par le semis sans modifications sensibles, c'est l'*A. Alberge*.

L'*A. Pêche*, sans se reproduire avec identité, donne par ses semences des sujets dont les fruits sont généralement bons et d'une belle grosseur. C'est à cette faculté que nous devons le grand nombre de sous-variétés de l'*A. Pêche* qui ont été mises dans le commerce depuis quelques années. Hors l'Alberge, on ne peut donc perpétuer franches et pures toutes les variétés d'Abricotier que par la greffe, qui s'opère sur l'Abricotier franc, l'Amandier et les Pruniers de Saint-Julien, Cerisette et Damas.

La greffe sur Abricotier provenant de semis fournit d'excellents sujets. On en trouve peu dans les pépinières, parce que les tiges sont rarement droites et que ces arbres croissant beaucoup plus lentement que l'Amandier ou le Prunier, les pépiniéristes seraient obligés de les vendre plus cher que les sujets greffés sur ces derniers pour se défrayer.

La greffe sur Amandier se décolle facilement sous les efforts du vent, et pour cette raison elle est maintenant peu usitée.

C'est sur Prunier que l'Abricotier se greffe le plus habituellement; mais il faut indispensablement que les sujets proviennent de noyaux et non de drageons. Ces derniers, outre l'inconvénient des rejetons qui les épuisent, éprouvent bien plus vivement les fâcheux effets de la gomme qui les fait périr en peu d'années.

Quel que soit le sujet auquel on a donné la préférence, on greffe l'Abricotier en écusson à œil dormant près de terre, ou en tête pour les plein-vent. L'on peut employer aussi la greffe en fente, mais elle réussit assez mal et pousse d'abord moins vigoureusement que l'écusson.

On élève l'Abricotier, soit en espalier, soit en plein vent. Comme ses fleurs se montrent dès les premiers beaux jours de mars, il arrive souvent qu'elles sont surprises par les gelées du printemps. La culture en espalier offre l'avantage de pouvoir les préserver au moyen d'abris, mais les fruits sont inférieurs à ceux des plein-vent. A l'exposition du midi, ils sont toujours trop mûrs dans la partie frappée par le soleil, et restent verts dans celle qui fait face au mur; à l'est et à l'ouest, ce défaut se fait encore sentir, quoique d'une manière un peu moins sensible; au nord, l'Abricot acquiert une maturité plus uniforme : il devient également fondant dans toutes ses parties, mais il est moins coloré et peu parfumé. Toutefois, malgré cet inconvénient grave, c'est

encore à cette exposition qu'il est moins mauvais ; mais ce n'est qu'en plein vent qu'il acquiert toutes ces qualités.

La taille de l'Abricotier en espalier n'offre pas de grandes difficultés ; mais dans cette notice, qui ne doit présenter que des considérations générales, je n'aborderai pas la théorie de la taille, qui, appliquée à tous les genres d'arbres fruitiers, exigerait à elle seule plus de développements que n'en doit avoir l'ensemble de ces observations.

On a la funeste habitude d'abandonner à la nature les Abricotiers en plein vent. A peine prend-on le soin de les débarrasser des branches mortes. Aussi commencent-ils à se dégarnir à la troisième ou quatrième année ; à la sixième, ils n'offrent plus que quelques bouquets de feuilles et un petit nombre de fruits avortés à l'extrémité des branches qui ont acquis une longueur démesurée, aussi meurent-ils à l'âge de dix ou douze ans, à moins qu'on ne les rabatte jusque près de l'enfourchement du tronc pour leur donner une nouvelle vie.

L'Abricotier pousse avec une telle vigueur, et produit une si grande quantité de fruits, qu'il est bientôt épuisé si on ne lui vient en aide. Il faut donc, chaque année, quand les fortes gelées de l'hiver ne sont plus à craindre et toutefois avant la floraison, le débarrasser des branches superflues et qui font confusion, et rabattre, à moitié au moins de leur longueur, les branches à bois de l'année précédente. Avec cette précaution, qui demande si peu de temps et de peine, on aura toujours des arbres bien formés, vigoureux jusque dans un âge avancé, et produisant des fruits volumineux et savoureux. Je ne saurais trop insister sur cet objet dans un pays où l'Abricot est à la fois une récolte productive et une branche importante d'industrie.

L'Abricotier n'est pas délicat sur le choix du terrain ; mais il ne donne des fruits parfaits que dans les sols légers, sablonneux ou calcaires. Dans les terres humides et compactes, l'arbre est vivement attaqué, bientôt détruit par la gomme, ses fruits, enfin, sont fades et sans saveur. Les meilleures expositions sont les terrains en pente, les versants des coteaux exposés à l'est. Comme il est très sensible aux gelées printanières, il est convenable d'en placer quelques pieds dans des lieux bien abrités. Les jeunes fruits, jusqu'au moment où ils ont acquis leur grosseur, sont très sensibles aux brouillards, qui les tachent et les font tomber. Il faut donc éloigner l'Abricotier du voisinage des ri-

vières, des marais, des eaux stagnantes, où ils resteraient à peu près stériles.

Ce que j'ai dit de l'Amandier relativement à son acclimatation s'applique également à l'Abricotier. Lui aussi souffre quelquefois de nos rudes hivers au point de ne pouvoir en revenir. Par bonheur, il croît rapidement, fructifie jeune, et son remplaçant ne fait pas attendre longtemps ses produits.

BRAVY.

Du Pistachier[1].

Vers la fin du mois de mars dernier, M. Passy, sous-secrétaire d'État au ministère de l'intérieur, m'ayant conduit à sa belle campagne située à Bezons, près Paris, j'admirai, parmi les plantes remarquables de son jardin, deux Pistachiers mâle et femelle, palissés contre un mur en plein air. Ces deux arbrisseaux, très grands et très branchus, âgés d'environ cinquante ans, ressemblent à deux forts Pêchers en espalier, et s'étendent sur une surface d'environ 8 mètres en longueur et 5m,50 en hauteur. Étonné de rencontrer des Pistachiers de cette taille, je questionnai le jardinier pour savoir de quelle manière il les soignait et quel parti il en tirait. J'appris qu'il y attachait peu d'importance; que ces arbres fleurissaient bien tous les ans, mais qu'ils fructifiaient d'une manière incomplète, et que souvent même beaucoup de fruits tombaient avant leur maturité. Dans l'espoir d'obtenir un résultat plus positif, je donnai quelques conseils au jardinier : je le priai de prendre ces arbres sous sa surveillance spéciale ; j'insistai pour qu'il leur procurât, avant la pousse, quelque abri, un avant-toit au sommet, des châssis mobiles sur le devant pour les défendre des gelées tardives, etc. Le jardinier exécuta en partie mes conseils, et, au printemps, ces arbres poussèrent vigoureusement, fleurirent en abondance, et, favorisés par les chaleurs de l'été, nouèrent une quantité de Pistaches, dont une grande partie se montra mûre avant la fin de la saison.

La découverte de ces deux arbres sous le climat de Paris, et la possibilité d'en obtenir des bons fruits m'engagent à exciter le zèle des amateurs de plantes exotiques à ruit et à les encourager à étendre la culture du Pistachier.

(1) *Annales de la Société royale d'horticulture de Paris.*

Le Pistachier est un peu plus délicat que le Pêcher; mais il vient facilement et il fructifie de même, si sa culture est l'objet de quelques soins. Je me rappelle que M. Dupetit-Thouars nous parlait souvent de certains Pistachiers de son jardin qui rapportaient des fruits mûrs tous les ans. Au Luxembourg et au Muséum on en voyait autrefois qui fructifiaient parfaitement. M. Noisette montrait jadis dans son établissement des Pistachiers qui donnaient des fruits aussi délicats et aussi gros que ceux du Midi.

Quant à leur usage, tout le monde sait que l'amande est d'un goût agréable et que les confiseurs l'emploient en différentes manières, surtout dans les dragées, les bonbons, le nougat, les gâteaux : il n'y a donc pas de raisons pour négliger la culture de cet arbre.

Cependant on ne le voit presque plus chez nous, ou, si on le cultive, c'est seulement dans les orangeries. On se trompe : le Pistachier peut venir sous le climat de Paris, et sa culture est facile. Pour réussir et pour le rendre utile, il faut le cultiver en grand et en espalier, selon les indications suivantes.

Lorsque les plants ont quatre ou cinq ans d'existence, on doit les livrer à la pleine terre, à l'exposition la plus méridionale et la plus abritée des vents; les distancer de 3 ou 4 mètres les uns des autres et les palisser contre un mur. Le Pistachier étant un arbre dioïque, il est important d'entremêler les deux sexes, mais en proportions inégales, de manière que le sexe femelle se trouve en nombre au moins sextuple du sexe mâle. Pour n'avoir aucun arbre stérile, quelques horticulteurs conseillent de greffer par-ci par-là des rameaux de Pistachiers mâles sur les branches des femelles.

Le Pistachier ne doit pas être soumis à la taille; il a besoin d'être un peu protégé dans ses premières pousses, et, si la saison du printemps ou le commencement de l'été se montrent inconstants, il est prudent, au moment de la floraison, de lui accorder quelques abris mobiles et passagers, afin de l'aider à nouer et à mûrir ses fruits.

Si on m'objecte que toutes ces précautions démontrent la délicatesse du Pistachier et, en conséquence, l'incertitude de sa réussite dans nos contrées, je répondrai qu'il y a encore un moyen de rendre le Pistachier plus rustique; c'est de semer des Pistaches récoltées dans ce pays, de garder les plantules en orangerie pendant leurs pre-

mières années, ensuite de les greffer sur le Térébenthier, *Pistacia Terebinthus.* Selon Thouin, les Pistachiers ainsi greffés, s'accommodent de tout terrain, supportent 12 degrés de froid et donnent des fruits d'une plus grande dimension.

Je ne finirai pas cet article, sans parler du commerce qu'on fait, en Asie, de la poussière fécondante de cette plante.

Il y a, en Orient, des villages où l'on ne cultive que des Pistachiers mâles, et il y en a d'autres plantés exclusivement de Pistachiers femelles. Les paysans, propriétaires des premiers, vont, au printemps, recueillir le pollen de leurs arbres, en remplissent des sacs et vont le vendre au marché, où les propriétaires des seconds l'achètent, le secouent sur les fleurs femelles à mesure qu'elles éclosent, et, en fécondant ainsi leurs Pistachiers, obtiennent des fruits abondants et parfaits.

L'abbé Berlèse.

Des plantes grasses.

Il fut un temps où la Tulipe et l'OEillet, dédaignés des amateurs, étaient en quelque sorte passés de mode, et languissaient en France dans l'oubli. Il n'a fallu rien moins que la persévérante obstination des Belges pour réhabiliter chez nous ces deux beaux genres. L'un et l'autre ont été remis en vogue, et avec raison, depuis que les riches collections de nos horticulteurs français révélèrent, à l'œil étonné, la régularité des pétales, l'éclat des couleurs, l'élégance du port, la bizarrerie des panachures dans la Tulipe; les parfums les plus exquis, les nuances les plus variées, les fleurs aux formes les plus pures, enfin, le *nec plus ultrà* de la perfection dans l'OEillet. L'intéressante tribu des plantes grasses a subi pendant un temps le même sort, et ce n'est même que dans l'esprit de quelques amateurs qu'elle commence à se relever de cet état d'abaissement dans lequel on les laisse par indifférence; ceci tient à ce qu'on est habitué à ne les juger que par celles qui, pour ainsi dire, forment le fond de boutique de nos jardins, Ficoïdes, Crassules, Aloès et autres, qui, depuis longtemps, importunent nos yeux et ne sont dans le commerce d'aucune valeur. Ce qu'il faut faire pour remettre en honneur cette tribu, c'est de la cultiver en commençant précisément là où elle s'est arrêtée, c'est de donner ses soins aux *Cereus*, *Echinopsis*, *Echinocactus*, *Mamillaria*, que le

Mexique et le Brésil nous envoient annuellement; et d'aller visiter les collections des rares amateurs qui s'efforcent de les propager et qui les réservent à l'admiration des adeptes. Parcourez les catalogues de Van Houtte ou de Cels, vous y verrez combien de jouissances nouvelles vous pourrez vous promettre ; ou mieux, en véritable horticulteur touriste qui ne faites point de la floriculture avec l'ombrelle en plein midi, ne craignez pas de vous transporter dans certains jardins; vous y verriez, sans parler des *Echinopsis sulcatus*, *floridus*, *tubiflorus*, *multiplex* et *Eyriesii* que l'on commence à connaître et qui se recommandent de jour en jour parce qu'ils sont réellement beaux, l'*Echinocactus erinaceus* à grande fleur paille, avec des reflets blancs et un double rang de pétales, dépassés par un long faisceau d'étamines.

Le *Mamillaria longimamma*, dont la belle fleur formée de dix pétales bordés de blancs, s'ouvre régulièrement à dix heures et se referme à trois pendant plusieurs jours.

L'*Echinocactus concinnus*, dont la fleur a six centimètres de diamètre, dont la forme est celle d'un entonnoir, la couleur paille avec reflet serin luisant, et cinq rangs de pétales qui sont étagés autour du pistil et tournent en spirale, le calice couleur de brique avec une ligne rose à la surface extérieure. La fleur est, il est vrai, inodore, mais elle s'ouvre pendant cinq jours à neuf heures du matin et se referme à six heures du soir. Le stigmate est très développé, de couleur rose-ponceau, haut de $0^{m},01$; ouvert en entonnoir profondément denté; les dents sont au nombre de seize, les étamines forment un entonnoir régulier et dépassent le stigmate; elles sont en très grand nombre : c'est une superbe fleur.

Une autre, non moins belle encore, c'est l'*Echinocactus mammulosus :* la fleur est couleur soufre luisant ; elle a $0^{m},07$ de diamètre quand elle est ouverte ; les pétales sont sur cinq rangs légèrement étagés ; elle est évasée en forme d'entonnoir; la fleur répand une odeur douce, s'ouvre à deux heures après midi et se referme à cinq heures du matin très régulièrement; elle dure huit jours.

En étudiant bien ce genre de plantes on pourrait en former une nouvelle horloge de Flore ; il nous serait facile d'ajouter à cette nomenclature; nous la compléterons une autre fois, si la *Revue*, bienveillante protectrice des pro-

grès horticoles, veut bien accorder quelques pages aux travaux de la section d'horticulture du comice agricole de Marseille.

Hippolyte TOPIN,
Membre du comice agricole de Marseille.

Notice sur la Manne *de l'Australie heureuse*[1].

Dans une excursion de Melbourne, la capitale de l'Australie heureuse dans la partie sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, nous parvînmes à une contrée boisée où les arbres fourmillaient d'essaims énormes d'une grande espèce de cicades ou cigales, dont les chants nous étourdissaient.

Les rameaux de ces arbres et la terre au-dessous étaient recouverts d'une substance blanche semblable à de petits flocons de neige et qui est nommée *manne* par les colons. On la regarde, mais à tort, comme le produit des cigales, car elle suinte en réalité de l'écorce des *Eucalyptus*, et quoique j'en aie trouvé aussi sous un autre arbre, c'est le vent qui doit l'y avoir apportée. Une autre sorte, d'une nuance jaune pâle, se trouve sur une autre espèce d'*Eucalyptus* plus petite, qui croît dans les montagnes; cette sorte de manne est très recherchée des indigènes qui en recueillent, en une demi-heure, souvent plus d'un kilogramme d'un seul arbre. Son goût est délicieux, se rapprochant de celui des amandes, mais si doux qu'on ne peut pas en manger beaucoup.

Par contre, on trouve dans le même ouvrage (vol. II, 482) une observation de M. Bynoe, qui a fait partie de l'expédition en qualité de chirurgien, et réfute complétement la manière de voir du capitaine Stokes, sur l'origine de la manne. Voici comment il s'exprime :

« Dans la Nouvelle-Hollande, notamment dans sa partie orientale, on pense généralement qu'une espèce particulière de manne, qui tombe à une certaine saison, suinte des arbres à gomme[2]. Beaucoup d'habitants soutiennent cette opinion, bien que, sur mon avis contraire, ils n'eussent rien à répondre, sinon que cette substance se trouve attachée à l'écorce des rameaux, et quelquefois recouvre la surface du sol en dessous.

(1) *Capitain Stokes. Discoveries of Australia.* Lond., 1843, I, 285.
(2) C'est le nom que portent plusieurs *Eucalyptus*. RED.

» En décembre, c'est à-dire pendant la saison la plus chaude, dans une excursion entomologique dans les forêts, je trouvai de cette manne dans les circonstances précitées, sans qu'il me fût possible de trouver la moindre fente à travers laquelle la manne eût pu suinter. Partout où j'en trouvai, il y avait un grand nombre de cigales aux yeux rouges. Ma première pensée fut que ces insectes, en piquant l'écorce de l'arbre, pourraient bien occasionner un écoulement de la séve ; mais je n'ai jamais pu parvenir à déterminer cet écoulement de la séve sucrée par une incision ou piqûre artificielle. Nous étions dans la saison où les cigales se rassemblent en grand nombre afin de procéder à leur accouplement ; si le temps est tranquille et chaud, elles se placent à l'ombre sur les jeunes rameaux dont les feuilles sont remplies de sucs. C'est au-dessous d'un pareil arbre chargé de cigales, dont les mâles faisaient entendre un chant étourdissant, que j'allai me réfugier sous un vent chaud qui soufflait du côté du port. La superficie du sol était, autour du tronc, saupoudrée de la substance sucrée, et après quelques minutes je m'aperçus qu'un liquide dégouttait de l'arbre, et se transformait aussitôt sur mes habits en cette substance blanchâtre dont il est question. Je me levai alors avec précaution pour découvrir les traces de l'origine de ce liquide, sans effaroucher les insectes, et je vis clairement qu'il sortait de l'extrémité postérieure du corps des cigales sous la forme d'un liquide sirupeux qui, en coulant le long des feuilles et des pousses de l'arbre, se solidifiait et formait cette substance blanchâtre. Pendant que l'insecte s'efforçait de faire sortir le liquide, il levait en l'air la partie inférieure de l'abdomen, et en faisait jaillir trois ou quatre petites gouttes.

» J'ai observé les insectes pendant plus d'une heure, et durant ce temps j'en ai vu plus de trente qui faisaient jaillir leur liquide. J'ai recueilli environ cent grammes de la substance blanche, et j'en possède encore un peu. Les indigènes recueillent cette manne dans de petits paniers de jonc et en sont très friands[1]. »

(1) Cette dernière opinion est conforme à ce que nous observons en Europe sur les luzernes, les saules, etc., qui, attaqués par des cicadelles, laissent en apparence suinter un liquide mousseux, sécrété en réalité par ces insectes. Il est probable qu'un phénomène identique se passe également sur le *Cæsalpinia pluviosa* cité par De Candolle.

Note du directeur.

Poire prolifère.

Dans l'automne de 1844, un amateur d'horticulture, propriétaire en Normandie, nous fit voir une lambourde de Poirier sur laquelle s'étaient développées deux Poires accompagnées de 5 ou 6 feuilles; cet échantillon en assez mauvais état, avait le bois noir et ridé, les feuilles et les fruits étaient dans le même état. Mais ce qu'il y avait de curieux, c'est que du centre de chacun des yeux de ces Poires il était sorti un second fruit. Cette singulière anomalie s'était déjà montrée l'année précédente sur ce même Poirier qui est conduit en espalier. Il nous a été impossible d'en reconnaître l'espèce, mais on a bien voulu, au printemps suivant, nous en faire parvenir deux greffes prises sur les branches qui avaient produit ces fruits; elles ont été greffées au printemps de 1845; nous attendons la floraison de cet arbre, afin de l'étudier, si toutefois la reproduction de l'anomalie a lieu.

Dans le bulletin de la Société d'horticulture de l'Auvergne (livraison de juillet 1846) on trouve un article signé de M. Croizet, qui rapporte en ces termes un phénomène semblable :

« Le 15 juin 1846, j'ai remarqué dans le beau jardin de M. Teyras, juge de paix, à Saint-Amand, Roche-Savine, arrondissement d'Ambert, un Poirier en quenouille (*Bézi de Chaumontel*), dont la végétation est vigoureuse et dont chaque fruit, de la grosseur d'une petite noix, présente un phénomène qui paraît digne de fixer l'attention des physiologistes. Le même bourgeon produit la fleur et le fruit, et de plus une seconde fleur qui sort de l'œil du fruit avec tous ses pétales.

« J'ai porté quelques-unes de ces jeunes Poires à Neschers et les ai montrées à plusieurs personnes. Le canton de Saint-Amand est un des plus froids de notre département, mais la végétation y est forte et rapide, surtout lorsqu'à des jours d'une température élevée se joignent des pluies et des orages fréquents, ce qui a été observé à Saint-Amand pendant le mois de juin dernier. »

C'est à ces causes que M. Croizet paraît attribuer cette surabondance de végétation dans un terrain bien cultivé et de très bonne nature. C'est du reste un phénomène qui se rencontre très rarement. Il aurait été à désirer que M. Croizet

en fit greffer aussi quelques arbres, afin de savoir si l'on pourrait perpétuer cette monstruosité, qui est au moins aussi intéressante pour la physiologie végétale que le Pommier sans pétales de Saint-Valéri en Caux.

PÉPIN.

De la faculté germinative des graines du Baobab (Adansonia digitata).

M. Loth, l'un des patriarches de l'horticulture parisienne, aux soins et à la persévérance duquel on doit l'introduction de plusieurs plantes exotiques, reçut du Sénégal, en 1821, une collection de fruits, parmi lesquels se trouva le *Baobab* (vulgairement appelé *Pain de singe*), arbre célèbre par l'immense dimension de son tronc. M. Loth en sema plusieurs graines qui levèrent très bien. Mais comme, en 1828, il ne lui restait de ce premier semis que peu d'individus de *Baobab*, il détacha du même fruit quelques graines qui ne tardèrent pas à germer ainsi que les premières. Enfin, en 1844, il en fit un troisième semis qui réussit aussi bien que les précédents. J'ai vu en 1846 dans la serre chaude de M. Loth plusieurs jeunes pieds de cet arbre en parfaite végétation, qui provenaient de ce dernier semis (1844). Ainsi les graines du Baobab ont conservé leur faculté germinative pendant 25 ans. Il en reste encore quelques-unes fixées à l'intérieur du fruit, M. Loth espère pouvoir les semer dans quelques années, afin de suivre l'expérience qu'il a commencée et s'assurer jusqu'à quel point ces graines peuvent conserver leur vitalité.

PÉPIN.

Encore un mot sur l'Épine-Vinette (*Berberis vulgaris*, LINN.).

Le printemps humide et la température inconstante que nous avons eue au début de l'année 1846 ont beaucoup nui au développement et à la formation des épis des céréales, telles que blé, seigle, orge, maïs, avoine, etc., qui ont été plus généralement cariés et charbonnés que dans les années ordinaires. En pratique, il est encore quelques cultivateurs qui ne sont pas assez persuadés que ces altérations sont dues à la présence de champignons parasites

qui se développent dans les épis et qui sévissent avec d'autant plus d'intensité que le premier printemps est humide et que la température des nuits se refroidit davantage ; ces causes atmosphériques concourent puissamment à la production de la rouille et des champignons particuliers à ces plantes.

Il y a eu encore dans cette circonstance un grand nombre de cultivateurs qui attribuèrent cette maladie à la présence de haies formées d'*Epine-Vinette*, placées près des champs de blé et autres céréales pour former des clôtures ; mais il n'en est rien, c'est un fait expérimenté depuis longtemps ; les botanistes et les physiologistes ont parfaitement démontré que le champignon qui croît sur l'*Epine-Vinette* ne vivrait pas sur le blé, et qu'enfin ce n'est pas la même maladie. Il en est de même pour la sabine, à la présence de laquelle on attribue les fâcheux effets de la maladie des arbres fruitiers et surtout des Poiriers.

Pour combattre cette idée, que l'*Epine-Vinette* produit la rouille des blés, M. le premier président Séguier, cite comme preuve du contraire, qu'il a eu dans une de ses propriétés un champ de blé bordé par une haie d'*Epine-Vinette* d'environ 200 mètres de longueur, et que jamais le blé de ce champ n'a été atteint de la rouille, pendant quatorze ans que la haie exista.

Dans l'école royale d'Alfort, plusieurs expériences ont été faites en 1815 et 1816, elles ont eu pour résultat de mettre hors de doute l'impossibilité de cette fâcheuse influence. J'ai vu répéter plusieurs fois ces expériences dans de grands parcs où se trouvaient des massifs d'*Epine-Vinette* près desquels on cultivait du blé, et si parfois la maladie se déclarait sur les céréales, elle était toujours indépendante de cet élégant arbuste, auquel il est à regretter que dans quelques contrées on attribue encore de si fâcheux effets. PÉPIN.

Cours gratuit de taille des arbres.

—M. Hardy, jardinier en chef du jardin du Luxembourg, commencera cette année ses leçons pratiques et gratuites de taille et de greffe des arbres fruitiers, à la pépinière du Luxembourg, le mardi 2 mars à huit heures du matin, et les continuera les mardis et vendredis suivants à la même heure.

CONSTANS.

Prune Pond's Seedling.

de Pond.

Prune Pond's seedling (*fig.* 6).

Cette Prune, nouvellement introduite en France, est jusqu'à ce jour la plus grosse qui nous soit connue ; elle surpasse en volume la *Dame Aubert* et se rapproche un peu de la *Diaprée*. Sa peau est rouge, garnie de petits points noirs ; sa chair est fondante, sucrée, non adhérente au noyau. Elle mûrit dans la première quinzaine de septembre. Son bois est brun, lisse, des plus vigoureux, les yeux sont éloignés, les feuilles de moyenne grandeur. D'après ce que nous ont assuré MM. Jamin et Durand, elle doit être rangée dans les Prunes de première qualité. C'est une variété précieuse dont la figure 6 peut donner une idée et que la pomologie enregistrera avec empressement.

MM. Jamin et Durand, qui en sont les seuls possesseurs, l'ont multipliée et sont en mesure d'en livrer [1] des sujets au commerce, tant à haute qu'à basse tige.

C'est par erreur que nous avons mentionné, dans notre numéro du 1er janvier, le nom de M. Jamin dans l'article intitulé : *Développement extraordinaire de plusieurs fruits en* 1846. C'est à MM. Jamin et Durand que fut envoyée, par M. le comte de Pontgibaud, la belle Poire *Belle Angevine* dont il est question.

Nous avons aussi à rectifier une erreur commise à propos de la Prune *Reine-Claude de Bavay*. C'est à MM. Dauvesse, à Orléans, qu'on en doit la première culture en France, et non à M. Jamin, comme nous l'avions annoncé.

Neumann.

Culture des arbres fruitiers. — IV [1].

Pêcher. — Persica.

Originaire de Perse, d'où il a été transporté en Egypte suivant les uns, en Grèce suivant les autres, longtemps avant la domination romaine, cet arbre s'est naturalisé dans toutes les contrées tempérées de l'Europe, où il est devenu l'objet de soins particuliers et d'études spéciales, que méritent bien le parfum suave, le goût délicieux, la forme

(1) Voir pages 51, 77 et 88.

gracieuse, le coloris brillant de son fruit, le plus exquis de tous ceux cultivés dans nos climats.

Le Pêcher commun a produit, par ses semences, beaucoup de variétés. Duhamel en a décrit 43, Bosc 54. Sur ce nombre, je ne citerai que les plus recommandables, en indiquant celles qui réussissent le mieux en espalier.

Avant-Pêche-Rouge, *Petite-Mignonne*, *Mignonne hâtive*. —Fruit petit, presque rond, sillon peu apparent, peau très colorée du côté du soleil, vert jaunâtre du côté de l'ombre; chair fondante, excellente; noyau très petit. — Fin juillet en espalier au midi. Le fruit est très bon en plein vent et mûrit du 15 au 20 août. — Duhamel et d'autres auteurs, d'après lui, indiquent sous le nom de *Double de Troyes* ou *Petite Mignonne* une Pêche plus grosse, aussi bonne et un peu moins hâtive que celle que je viens de décrire. Je ne sais pas si elle existe dans quelques cultures, mais je l'ai demandée à plusieurs établissements, et j'ai toujours reçu l'Avant-Pêche-Rouge.

Madeleine blanche. — Fruit gros, arrondi; sillon peu marqué au milieu, très apparent aux extrémités; peau d'un blanc jaunâtre peu ou point colorée de rouge; chair fine, fondante, blanche, sucrée et légèrement musquée. — Mi-août. — Arbre vigoureux, mais sensible aux gelées. — Espalier au midi et au levant.

Pourprée hâtive. — Fruit gros, sillonné profondément, très coloré de rouge vif foncé; chair très fine, fondante, relevée. Excellent fruit. — Mi-août. — Espalier au midi et au levant, et plein vent.

Grosse Mignonne. — L'une des plus belles et des meilleures Pêches; sa forme est presque sphérique, profondément divisée par un sillon dont un des bords est souvent plus élevé que l'autre; sa peau est très colorée du côté du soleil, sa chair est très fondante, sucrée, relevée, excellente. — Du 15 au 30 août. — Espalier à toute exposition et plein vent.

Madeleine rouge de Courson. — Fruit aussi gros et aussi délicieux que le précédent; forme sphérique, légèrement aplatie dans la partie inférieure; sillon peu profond, peau teinte d'un beau rouge pourpré, chair blanche, très fondante, sans défauts. — Mûrit quelques jours plus tard. — Espalier à toute exposition[1] et plein vent.

(1) Quand je dis à toute exposition, l'on comprend que j'excepte celle du nord, où l'on ne peut obtenir de Pêches mangeables.

Pourprée vineuse. — Très beau fruit à peau colorée de rouge sombre au soleil et de rouge léger à l'ombre; chair très fine, très fondante, parfois trop relevée, presque toujours excellente. — Espalier à toute exposition et plein vent. — Fin d'août.

Chevreuse hâtive. — Très gros fruit, peau colorée, chair fondante et sucrée, quelquefois un peu grossière. — Fin août. — Espalier au levant.

De Malte, Belle de Paris. — Fruit assez gros, chair excellente. — Fin d'août et septembre. — Espalier au levant et plein vent.

Galande, Bellegarde. — Beau fruit, très coloré, exquis. — Commencement de septembre. — Espalier au levant.

Belle-Beausse. — Cette belle variété ne le cède en rien pour la grosseur et la qualité aux meilleures Pêches. — Commencement de septembre. — Espalier à toute exposition.

Bourdine. — Fruit de première grosseur, peau colorée d'un rouge foncé du côté du soleil, et d'une teinte ambrée du côté de l'ombre ; sillon très prononcé dans toute sa longueur; chair fondante, vineuse, très fine, excellente. — Du 10 au 15 septembre. — Espalier au midi et au levant. — Donne de très bons fruits en plein vent. — La variété cultivée à Montreuil sous le nom de *Bourdine* n'est pas celle que je viens de décrire. Elle m'a paru être la *Royale* de Duhamel et des autres auteurs. Au moins sa forme, son coloris et l'époque de sa maturité s'y rapportent parfaitement.

Pavie Madeleine, Pavie blanc. — Fruit de moyenne grosseur, peau blanche lavée de rouge du côté du soleil ; chair assez fondante, quoique ferme et adhérente au noyau. — Mi-septembre. — Espalier à toute exposition et plein vent.

Violette grosse hâtive. — Fruit moyen, peau lisse, d'un violet sombre passant au vert jaunâtre du côté de l'ombre ; chair blanche, très fine, très fondante, relevée, excellente. Ce bon fruit mûrit vers le milieu de septembre. Il n'atteint toute sa qualité que conservé quelques jours dans le fruitier, et lorsque la peau commence à se rider. Plusieurs jardiniers lui donnent le nom de *Brugnon violet*, mais improprement, puisque sa chair n'adhère pas au noyau. Cette variété réussit en plein vent et en espalier à toute exposition ; mais son fruit n'est parfait qu'en espalier au levant.

Belle de Vitry, Admirable. — Cette belle Pêche, l'une des plus grosses et des meilleures connues, se distingue facilement par la couleur de sa peau d'un jaune très pâle, striée et légèrement panachée de rouge du côté exposé au soleil ; sa chair, la plus fine peut-être de toutes les Pêches, est très fondante et très relevée. Parfois pourtant elle conserve une légère acidité. Cette variété, vigoureuse et productive, est une des meilleures pour le plein vent ; elle réussit en espalier à tous les aspects. — Mûrit du 15 au 20 septembre.

Chevreuse tardive, Belle chevreuse. — Fruit très gros, peau blanche fortement fouettée de rouge vif ; chair fine, fondante, excellente. — Mûrit fin septembre. — Espalier au midi et au levant, meilleur au premier aspect. — C'est une des variétés les plus vigoureuses et les plus fertiles.

Brugnon musqué. — Fruit moyen, coloré sur toute sa surface d'un rouge plus ou moins violet ; chair jaunâtre, demi-fondante, adhérente au noyau, médiocre sous notre latitude. — Fin septembre. — Espalier au midi. — Produit beaucoup en plein vent ; mais ses fruits y sont sans qualité.

Royale. — Fruit gros, mameloné, peau verte, assez fortement lavée de rouge plus ou moins vif, suivant la température ; chair fine, sucrée, bonne. — Commencement d'octobre. — Espalier au midi. — Cette Pêche est peu répandue dans nos jardins, et c'est à tort, car c'est la meilleure de la saison. On cultive généralement ici, sous le nom de *Royale*, une variété qui n'a aucun rapport avec elle, et qui m'a paru être la *Galande* ou la *Belle de Paris.*

Admirable jaune, Abricotée. — Fruit très gros, peau jaune, fortement colorée de rouge dans les années chaudes et à exposition méridionale ; ce n'est que dans ces conditions qu'elle acquiert de la qualité et que sa chair, jaune intérieurement et rouge vif près du noyau, devient fondante, sucrée et parfumée ; alors c'est un excellent fruit. L'arbre est productif et assez vigoureux. Quand il se charge trop, ses fruits restent petits et mauvais. — Mûrit au commencement d'octobre. — Elle se reproduit assez franchement de noyau.

Teton de Vénus. — Une des plus grosses Pêches ; elle est surmontée d'un fort mamelon ; sa peau reste verte et sa chair grossière et acerbe dans les années froides et pluvieuses. Il lui faut un automne sec et chaud et l'aspect du plein midi pour qu'elle se colore d'une teinte jaune paille

marbrée de rouge, et qu'elle devienne fondante et sucrée. Elle possède rarement ces qualités. — Mûrit du 1er au 15 octobre, suivant la température.— J'ai quelquefois entendu conseiller cette variété et la précédente pour plein vent; elles y sont rarement mangeables.

Pavie de Pompone. — La plus grosse Pêche connue; chair ferme, dure, quelquefois juteuse et agréable, mais seulement dans les années très chaudes. — Mûrit du 15 au 30 octobre. — On a livré au commerce depuis quelques années, sous le nom de *Pavie monstrueux* et de *Pavie royal*, deux variétés qui ne me paraissent différer en rien du *Pavie de Pompone*.

Les vingt variétés de Pêches que je viens d'indiquer comme les meilleures de chaque saison sont très anciennement connues en France, puisque toutes ont été décrites par Duhamel, qui n'en donne aucune comme nouvelle de son temps. Quelques autres ont été découvertes depuis cette époque; mais, ou elles se rapprochent beaucoup de celles déjà connues, ou elles sont d'une qualité inférieure. Je dois néanmoins citer parmi les variétés nouvelles la *P. Desse*, de moyenne grosseur, fort bonne pour l'époque de sa maturité qui a lieu au commencement d'août, et la *P. Sieulle*, gros et bon fruit de la mi-septembre. J'ajouterai toutefois que, quoique je cultive ces deux variétés depuis quatre ans, elles n'ont pas encore fructifié chez moi, et que je n'ai pu apprécier leurs fruits qu'à Paris, où j'en ai goûté l'automne dernier.

Les Européens qui ont repeuplé le continent américain, après avoir anéanti ou refoulé dans les déserts les populations indigènes, sentirent le besoin d'acclimater, de grouper autour d'eux les productions de la mère-patrie. Dans cette colonisation, les arbres fruitiers ne purent être oubliés. Transportés dans un climat et dans un sol si différents, ces végétaux durent éprouver dans leurs générations successives des modifications considérables. Dans l'Amérique du nord surtout, les fruits de l'Europe, cultivés avec intelligence, ont produit des variétés qui diffèrent d'une manière sensible de leurs pères. Les Etats-Unis nous ont renvoyé quelques-unes de ces variétés qui sont généralement plus vigoureuses et plus robustes que les nôtres.

Les Pêchers américains végètent avec une puissance telle que les fruits nouent difficilement pendant leur jeunesse. Depuis cinq ans, j'ai cultivé une vingtaine de ces arbres,

et je n'ai pu encore juger le fruit que de quatre d'entre eux, qui tous appartiennent à la section des *Pavies*. Sur ces quatre, deux sont de qualité inférieure; je n'en parlerai pas. Le troisième, qui porte le nom de *Caroline incomparable*, est un très gros fruit, d'un beau jaune fouetté de rouge vif, à chair ferme, vineuse, relevée, mais pas assez sucrée en plein vent. Je n'ai pas encore obtenu son fruit sur espalier, où je pense qu'il sera très bon. — Mûrit fin septembre.

La quatrième variété, appelée *Early purple* (*Pourpre précoce*), m'a donné son fruit pour la première fois en 1844, également en plein vent. Ce fruit, d'une belle grosseur, est d'un vert légèrement jaunâtre lavé de rose pourpre; sa chair, adhérente au noyau, est aussi fine, aussi fondante, aussi délicieuse que celle de la meilleure Pêche. Sa peau s'enlève comme dans la grosse Mignonne. Ce fruit, qui mûrit au commencement de septembre, est à mon goût le meilleur des Pavies.

Parmi les Pêchers introduits d'Amérique, on vante beaucoup le Pêcher *White blossom* (*Blanche fleur*). Cet arbre est remarquable par la couleur de sa fleur qui est d'un blanc parfaitement pur, ainsi que son fruit que l'on dit très bon. Cette variété a fleuri chez moi le printemps dernier, mais aucun fruit ne s'est noué.

Terminons ici cette nomenclature, déjà trop longue, pour nous occuper de la culture spéciale qui convient à cet arbre précieux.

Hors quelques Pavies et la Pêche admirable jaune, qui se reproduisent assez franchement de noyau, toutes les variétés de Pêchers doivent être greffées. L'Amandier, le Prunier, l'Abricotier et le Pêcher franc peuvent recevoir, avec plus ou moins de succès, la greffe du Pêcher. De ces divers sujets quel est le meilleur? c'est ce qu'il est assez difficile de décider d'une manière absolue. Duhamel conseille le Pêcher franc et l'Abricotier, et fait peu de cas du Prunier. Bosc est à peu près de son avis à l'égard des deux premières espèces, au moins dans plusieurs cas. M. Poiteau, dans le *Bon Jardinier*, n'indique que l'Amandier et le Prunier. Madame Adanson n'admet que le Prunier, au moins pour les arbres destinés à former des espaliers. Pour mon compte, je n'ai aucune donnée sur la valeur de l'Abricotier à ce point de vue; je n'en ai jamais observé servant de sujets à des greffes de Pêcher. Il est probable qu'il n'est

pas aussi propre à cet usage qu'on a pu le croire autrefois, puisqu'il n'y est pas employé. Quant au Pêcher franc, je serai, par expérience, de l'avis de madame Adanson, contrairement à celui de Duhamel et de Bosc. J'ai possédé et dirigé quelques espaliers greffés sur franc, et j'en ai été peu satisfait. Outre leur tendance à se dégarnir, il ne se passait point d'année sans que chacun d'eux perdît au printemps quelques branches par la gomme et fût attaqué du *blanc* à la fin de l'été, tandis que leurs voisins, greffés sur Amandiers, en étaient exempts. Restent donc l'Amandier et le Prunier, que je crois aussi propres l'un que l'autre à fournir de bons Pêchers, chacun dans des circonstances différentes de terrain, circonstances indiquées par la nature et les habitudes de ces arbres. L'Amandier ne craint pas une terre sèche, et ses racines pivotantes l'exigent profonde, mais à la condition qu'elles ne trouveront pas une humidité stagnante. Le Prunier, dont les racines sont traçantes, végète vigoureusement dans les terres fortes, froides et même humides. Ces considérations suffisent pour déterminer le propriétaire dans le choix de ses sujets. Toutefois, je dois dire que, dans les sols qui ne seraient pas trop brûlants, je donnerais la préférence au Prunier, parce qu'il pousse moins vigoureusement, qu'il n'a pas comme l'Amandier de la propension à croître verticalement, et par conséquent de se dégarnir à ses rameaux inférieurs; enfin, parce qu'il est moins sujet à la gomme.

Quoi qu'il en soit du sujet, la greffe en écusson à œil dormant est la seule pratiquée et qui réussisse pour le Pêcher. La greffe en fente, opérée avec soin, reprend assez bien; mais il est rare qu'elle développe une pousse satisfaisante ou qu'elle ne soit pas étouffée par la gomme la première année.

Pour obtenir des arbres vigoureux et qui vivent longtemps, et des fruits beaux et savoureux, il faut donner au Pêcher une terre franche, légère, quoique substantielle, qui ne soit ni brûlante ni humide. Dans les sols trop secs, les fruits restent petits, sans saveur, et tombent souvent avant leur maturité. Il est vrai qu'on peut obvier jusqu'à un certain point à ce défaut du sol par des arrosements copieux et un bon paillis pendant l'été. Dans les terres humides, les Pêchers poussent avec vigueur, mais les fruits sont acides, amers et sans parfum.

Le Pêcher se cultive en plein vent, en espalier, et rare-

ment et difficilement en quenouille ou pyramide. Sa végétation naturelle se prête peu à cette dernière forme. Il faut pour l'obtenir des soins constants et assidus, et ce n'est qu'à force de pincements réitérés qu'on y parvient.

En Auvergne, un petit nombre de variétés donne en plein vent des fruits savoureux. Cependant la Grosse-Mignonne, les Pourprées hâtives, la Bourdine, la Belle de Vitry et quelques autres que j'ai indiquées, sans offrir toutes les qualités d'une bonne Pêche d'espalier, sont encore d'excellents fruits, cultivées dans un terrain convenable, à une exposition chaude et surtout abritée du nord-ouest. Nos coteaux vignobles sont semés de Pêchers venus naturellement de noyaux que le hasard y a semés et qui s'y sont développés sans recevoir aucun soin, ils ne doivent rien à l'art; aussi n'ont-ils pour la plupart d'autre mérite que d'orner la campagne, lors de leur fraîche et brillante floraison, et de faire dire aux voyageurs qui descendent dans nos plaines qu'au printemps la Limagne ressemble à une immense corbeille de fleurs. La comparaison ne serait pas moins vraie si à ces gracieuses corolles succédaient des fruits aussi brillants et plus utiles. Appelons de tous nos vœux, et, dès que nous le pourrons, hâtons par nos encouragements l'époque où les cultivateurs comprendront que la terre ne s'épuise pas plus à nourrir un arbre productif qu'un arbre improductif; et, à cet égard, j'ajouterai une observation : j'ai dit que l'on ne pouvait perpétuer les bonnes variétés de Pêches que par la greffe. Le fait est vrai. Mais si l'on sème des noyaux des meilleures Pêches, l'on obtiendra tout naturellement des fruits qui, sans être identiques, seront pourtant encore excellents, et souvent même aussi bons que leur mère. Ces sujets, francs de pied, font d'excellents pleins-vents.

Ce que j'ai dit (page 94) sur la nécessité de la taille pour l'Abricotier en plein vent doit s'appliquer plus rigoureusement encore au Pêcher. Si on néglige ce soin, cet arbre, le plus enclin de tous à se dégarnir, ne produit bientôt plus des feuilles et quelques fruits qu'à ses sommités. Il est donc, à mon sens, absolument indispensable de le tailler tous les ans, surtout dans sa jeunesse.

La culture du Pêcher en espalier a été depuis longtemps, comme elle est encore aujourd'hui, l'objet d'observations sérieuses et constantes de la part des plus habiles praticiens. Les jardiniers de Montreuil paraissent être les

premiers qui ont trouvé une méthode rationnelle de diriger ces arbres de manière à en obtenir les meilleurs résultats. En Auvergne, il n'y avait, au commencement de ce siècle, qu'un très petit nombre de jardins où l'on vît des Pêchers en espalier. Aujourd'hui tous les murs en sont ornés; mais il faut bien le dire, on compte encore ceux où ils sont bien conduits. Je vais indiquer rapidement quelques principes généraux sur cette culture si intéressante, sans aborder la taille, qui, comme je l'ai déjà dit, exige de trop longs développements pour entrer dans le cadre que je me suis prescrit.

On ne doit planter, pour former des espaliers, que des sujets très jeunes et n'ayant qu'un an de greffe. Le sujet sera rabattu à trois ou quatre yeux, et la section recouverte de cire à greffer. A la plantation on aura soin de tourner la greffe en dehors et d'enterrer l'arbre jusqu'à $0^m,05$ ou $0^m,04$ au-dessous de celle-ci. Lorsque les bourgeons auront commencé à se développer, on n'en conservera que deux, opposés l'un à l'autre et les plus près de la greffe, et l'on supprimera les autres en les faisant tomber avec le doigt. Ces deux bourgeons, destinés à former les branches-mères, seront surveillés avec soin. Dès qu'ils auront atteint $0^m,30$, on les attachera à deux tuteurs pour les préserver de tout accident, mais dans leur direction naturelle et sans les incliner. Un peu plus tard, si l'on s'apercevait que l'un d'eux poussât plus vigoureusement que l'autre, on courberait un peu le premier et l'on redresserait le second en le rapprochant de la direction verticale jusqu'au moment où l'équilibre serait rétabli; alors on les ramènerait dans leur position première. Pendant l'été, on garantira la tige des coups de soleil en plaçant au devant une tuile ou deux planchettes, réunies à angle droit, ou mieux encore, suivant le conseil de madame Adanson, en les entourant d'une corde de paille qu'on y laisse toujours, et qui préserve des influences du soleil et de la gelée. Si l'été est sec, on arrose, mais largement, tous les huit jours. La seconde année, on taille les deux branches sur une longueur de $0^m,30$ à $0^m,45$, suivant que la pousse a été plus ou moins vigoureuse, et toujours sur un œil en avant. A partir de cette époque, le jeune Pêcher exige, chaque année, une surveillance assidue pendant toute la durée de sa végétation.

On ne doit pas perdre de vue que l'équilibre ne peut

être maintenu entre les branches qui se correspondent que par le pincement et la courbure plus ou moins forte imposée aux membres qui prennent trop d'accroissement. En principe, l'ébourgeonnement et le pincement doivent laisser peu à faire à la serpette. Il faut surveiller, avec la même sollicitude, le remplacement des branches à fruit, opération sans laquelle un espalier se dégarnit rapidement, quoi qu'on fasse. En résumé, les propriétaires qui n'ont pas un jardinier intelligent, qui puisse consacrer au moins une journée par semaine à la visite des espaliers, doivent s'occuper eux-mêmes de leur direction, ou se résigner à les voir rapidement dépérir. Au reste, il serait difficile de trouver une occupation ou un délassement plus agréable. Il ne faut pas s'effrayer des difficultés. Il suffira, avec de l'observation et du goût, de deux ans de pratique, en s'aidant d'un bon ouvrage spécial sur la matière, tel que ceux de MM. Dalbret, Lepère, Malot, ou la *Maison rustique du XIXe siècle* (tome V, page 155).

Le Pêcher pousse plus vigoureusement, et il est moins sujet aux maladies quand le sol est piétiné et durci que dans une terre meuble et cultivée. Je conseillerai donc de laisser le long du mur un sentier de $0^m,50$ au moins, sans culture, mais dont on arrachera avec soin les mauvaises herbes.

Il convient d'abriter les Pêchers avec des toiles ou des paillassons, placés à $0^m,20$ ou $0^m,50$ en avant, non-seulement pendant la floraison, pour garantir les fruits de la gelée, mais aussi dans l'hiver, quand la température descend au dessous de 10 à 12 degrés.

Plusieurs maladies attaquent le Pêcher. Après la gomme, les plus redoutables sont la *cloque* ou le *blanc*. On arrête quelquefois les ravages de la première en coupant avec des ciseaux les feuilles ou les parties de feuilles attaquées, et en les emportant au loin. Pour l'espèce de moisissure, qu'on appelle le blanc, il n'y a d'autre remède que de couper toutes les parties atteintes.

Je terminerai en adjurant les amateurs de s'occuper avec plus de zèle qu'on ne l'a fait jusqu'ici en Auvergne de cet arbre précieux. Nous serions impardonnables de lui refuser quelques soins, tandis que, dans les climats moins favorisés que le nôtre, en Angleterre, en Russie, on lui consacre des serres.

BRAVY.

Horticulteur à Clermont-Ferrand.

Observations sur trois espèces de Begonia *et sur une variété de* Chrysanthemum.

Begonia argyrocœlis. — La plante qu'on reçoit de Belgique sous ce nom a quelques rapports avec le ***B. papillosa*** d'où, probablement, elle tire son origine; elle est frutescente, haute d'un mètre environ, peu rameuse; ses feuilles sont ovales-irrégulières, courtement acuminées, inégalement dentelées, longues de $0^m,10$ sur $0^m,05$ de large, quelquefois rouges en dessous et marquées de petites taches papilleuses blanchâtres en dessus; le pétiole est toujours rouge. Les fleurs sont assez grandes et de couleur rosée. Le Muséum a reçu cette espèce, il y a deux ans, de M. Van Houtte.

Sous le nom de ***Begonia erythrophylla***, on trouve depuis deux ans dans le commerce un hybride des ***B. manicata*** et ***hydrocotylefolia***, obtenu probablement en Allemagne, d'où le Muséum l'a reçu du Jardin de Berlin avec l'épithète de ces deux noms réunis. Les horticulteurs auraient dû conserver le nom primitif qui rappelle l'origine de la plante; ils auraient évité en même temps une synonymie qui peut causer une confusion fâcheuse. Cette plante est dépourvue de tige proprement dite; ses feuilles naissent d'un rhizome assez gros, elles ont à peu près la forme de celles de l'***hydrocotylefolia***, mais dans des proportions plus grandes; les fleurs, d'un rouge clair, sont plus petites, elles se rapprochent davantage de celles du ***manicata;*** comme dans cette dernière espèce, les bractées sont poilues.

Une autre plante du même genre se trouve dans le même cas. M. Thibaut a reçu, il y a deux ou trois ans, de M. Werscaffelt de Gand, sous le nom de ***Begonia Warscewitzii***, un arbrisseau qui s'élève à plus d'un mètre, et de son côté le Muséum l'a reçu, du Jardin de Berlin, avec l'épithète de ***manicata-dipetala***, comme étant né de ces deux espèces. Cette plante a en effet beaucoup de ressemblance avec le ***B. manicata***. Ses feuilles sont ovales-irrégulières, longues de $0^m,20$ sur $0^m,11$ de large, incisées, un peu ondulées, ciliées; le pétiole, long de $0^m,10$ à $0^m,12$, est garni à son sommet d'une petite manchette fimbriée, comme dans la dernière espèce que nous venons de citer; les fleurs et les pédoncules sont rouges.

Une petite variété naine du genre *Chrysanthemum*, dont nous avons déjà donné une courte description (*Revue horticole*, 3e série, t. I, p. 63, n° du 15 février), sous le nom de *Pâquerette de Chusan* d'après Paxton (janvier 1847), est aujourd'hui livrée par quelques horticulteurs sous la dénomination de *Chrysanthemum matricarioides*. Quoique très partisan de la nomenclature latine et universelle, nous croyons qu'il convient d'adopter le nom de *Pâquerette de Chusan*, plus ancien que *Chrys. matricarioides* qui ne date que du mois de février 1847, lorsque déjà le premier nom était répandu par le commerce anglais et connu par l'horticulteur qui a donné le second. On doit vraiment désirer une réforme dans la nomenclature des plantes, et, peut-être aussi, un peu plus de bonne foi de la part de certains horticulteurs.

HERINCQ.

Note sur de nouvelles Passiflores, *obtenues par fécondation croisée.*

M. Bonami fils, amateur distingué d'horticulture, à Toulouse, nous écrit qu'il a obtenu, par fécondation croisée, une variété nouvelle de Passiflore, à l'aide du *P. Loudonii* fécondé par le *P. alba*. La plante obtenue de cette fécondation croisée est digne, dit-il, de figurer à côté des plus belles espèces du genre. Voici la description qu'il nous en donne :

Les feuilles sont à trois lobes, un peu glauques, ainsi que les tiges; les fleurs, de moyenne grandeur, sont d'un violet clair; les divisions du calice violet, un peu plus foncées au sommet et blanchâtres à la base ; les filets du centre de la couronne, blancs, à extrémités violacées, ceux de la circonférence bleu-violacé, maculés et à bouts blancs.

Cette plante, très florifère, a été obtenue d'un semis fait en avril 1845 ; elle a fleuri abondamment pendant les mois de juillet, août et septembre 1846 ; elle semble assez robuste, car sa floraison a eu lieu en plein air le long d'un mur au levant.

M. Bonami a semé des fruits de la même plante fécondés de nouveau avec le pollen du *Passiflora cœrulea*. Ces dernières paraissent plus robustes encore, et tiennent le

milieu entre le père et la mère, car les unes ont en effet les feuilles à trois lobes, les autres à quatre, plusieurs en ont de cinq à sept. Un seul individu de cet hybride a fleuri; les fleurs sont grandes, d'un beau violet purpurin clair, les divisions du calice sont verdâtres; la couronne est d'un pourpre foncé, l'extrémité des plus longs filets est d'un bleu nuancé à bouts blancs.

Nous espérons voir par nous-même ces deux plantes, et à cette occasion nous aurons peut-être encore à revenir sur ces nouvelles acquisitions de l'horticulture.

NEUMANN.

Quelques mots sur la culture des Azalées et des autres arbrisseaux de terre de bruyère.

On a cru jusqu'ici que pour réussir dans la culture des Rhododendrons et autres végétaux de même tempérament, il fallait de toute nécessité les planter dans de la terre de bruyère. Sans aucun doute, on doit donner la préférence à cette dernière quand on peut se la procurer; mais à la rigueur on peut s'en passer, comme le prouve le fait qu'on va lire, pourvu toutefois qu'on mette les plantes à l'exposition qui leur convient; cette condition est indispensable si on veut réussir.

Un horticulteur anglais, correspondant du *Gardener's Chronicle*, écrit au directeur de ce journal qu'en 1836 il a fait une plantation de Rhododrendrons dans une plate-bande formée d'une couche épaisse de bonne terre de bruyère, mais qui n'était point garantie des rayons du soleil. Quels qu'aient été ses soins pendant les années qui suivirent, ses arbrisseaux ne prirent aucun accroissement; bientôt même ils commencèrent pour la plupart à dépérir, et à la fin de 1836 ils semblaient à peu près totalement perdus. On les enleva, mais avant de les condamner au feu on voulut tenter une dernière épreuve, et on les planta entre des massifs d'arbrisseaux de toute espèce qui leur procurèrent de l'ombre. La terre ici était purement argileuse; on n'y ajouta rien qu'un peu de fumier décomposé. Contre toute attente, les Rhododendrons reprirent, et dans le courant de l'année dernière ils donnèrent des pousses de $0^{m},55$ de long, sans fleurir toutefois, ce qui n'est pas étonnant chez des plantes qui ont souffert si longtemps. Tout porte à croire que dorénavant leur végétation sera satisfaisante et

qu'ils fleuriront à peu près aussi bien que s'ils étaient dans une véritable terre de bruyère.

Ce fait nous semble démontrer ce que nous avons dit tout à l'heure, que pour les plantes de la tribu des Éricacées, ce qu'il leur importe d'avoir, c'est moins un terrain choisi qu'une situation ombragée, et que même dans un sol peu approprié, ces plantes réussiront mieux, si elles ont de l'ombre, que dans la meilleure terre de bruyère où elles seraient exposées en plein aux rayons du soleil.

NAUDIN.

Floraison abondante du Lagerstrœmia indica pendant l'automne de 1846.

Les chaleurs excessives que nous avons eues en 1846 ont contribué à faire fleurir certains végétaux beaucoup plus tôt et plus abondamment qu'à l'ordinaire. On remarquait dans plusieurs jardins, et notamment au jardin des Plantes de Paris et dans celui du domaine privé du roi à Neuilly, de magnifiques *Lagerstrœmia indica*, dont les nombreuses panicules de fleurs se sont fait admirer depuis le mois d'août jusqu'en octobre. Dans ce dernier jardin les exemplaires étaient magnifiques ; on remarquait surtout deux de ces arbustes plantés en caisses et formant de magnifiques buissons de la hauteur de deux mètres environ, et dont chaque rameau se terminait par une panicule de belles fleurs roses à limbes frangés. M. Jacques nous a fait voir une variété de *Lagerstrœmia* à fleurs violettes nouvellement introduite en France.

Ce bel arbuste, de la famille des Salicariées, mériterait d'être plus répandu dans les jardins, on aimerait à le voir à côté du grenadier ; il est rustique, se plaît dans nos orangeries, et résiste souvent même en pleine terre durant nos hivers. J'en ai vu pendant plusieurs années dans la propriété de M. le baron de Pappenheim, à Combs-la-Ville ; ils étaient en pleine terre, palissés le long d'un mur, et fleurissaient aussi bien qu'au Jardin des Plantes de Paris ; cependant plusieurs pieds furent gelés pendant l'hiver rigoureux de 1829 à 1830.

Comme le *Lagerstrœmia* perd ses feuilles, il peut être facilement enlevé de la pleine terre à l'approche des gelées, et conservé soit en caisse pendant la saison froide et rentré dans l'orangerie, soit simplement en pleine terre en

préservant parfaitement les racines de toute dessiccation. Il conviendra de ne pas l'arroser dans cette saison de l'année, et de le replanter en avril ou mai en pleine terre, en le taillant assez court pour faire développer de jeunes et vigoureux rameaux à fleurs ; on arrosera copieusement pendant l'été, car cette plante aime, comme disent les horticulteurs, à avoir le pied dans l'eau et la tête au soleil. On peut voir, par cette courte notice, que le régime du *Lagerstrœmia* est analogue à celui qu'on donne aux grenadiers, qui passent également nos hivers à l'air libre.

Le *Lagerstrœmia*, quoique originaire de l'Inde, est cultivé en pleine terre dans le jardin botanique de Genève, où il fleurit abondamment chaque année. M. De Candolle m'a dit, en 1836, que tous les pieds plantés dans ce jardin en 1829 avaient supporté 17°,5 de froid, circonstance due probablement à la position géographique du jardin. Nous n'avons jamais obtenu de graines de cet arbuste sous le climat de Paris, mais il en donne chaque année dans les jardins du midi de la France. On le multiplie du reste avec facilité de marcottes et de boutures sur couche tiède, en pots remplis de terre de bruyère.

PÉPIN.

Encore un mot sur l'Hortensia bleu.

Il a été déjà plus d'une fois question dans la *Revue Horticole* du moyen de faire produire des fleurs bleues à l'Hortensia. Voici à ce sujet de nouvelles observations que nous adresse M. Carlier fils, horticulteur à Roye, et qui nous semblent mériter d'être prises en considération. « Il existe, dit-il, à 12 kilomètres de cette ville, dans l'ancienne propriété du prince Maximilien de Bavière appartenant aujourd'hui à M. de Beaulieu, une couche peu épaisse de terre de bruyère qui jouit de la singulière propriété d'opérer cette transformation. Les Hortensias qui y sont plantés, soit en pots, soit autrement, perdent quelquefois complétement la nuance lilas de leurs fleurs pour prendre une teinte d'un bleu aussi pur et aussi vif que celui des fleurs du *Salvia patens*. » L'horticulteur qui nous communique cette note a été plusieurs fois témoin de ce changement de couleur, et il cite encore à l'appui ce qui existe dans un jardin de la localité qu'il habite, où l'on voit deux massifs d'Hortensias, l'un planté dans de la terre de Beaulieu et

l'autre dans de la terre du pays. Ce dernier, bien que cultivé de la même manière que l'autre et placé exactement dans les mêmes conditions, ne donne que des fleurs roses, tandis qu'elles sont toutes d'un bleu pur dans le premier. C'est donc à la nature seule de la terre qu'il faut attribuer ce changement. M. Carlier demande s'il ne serait pas utile pour l'horticulture que quelque chimiste fît l'analyse de la terre de Beaulieu; peut-être y découvrirait-on le principe qui lui donne la propriété qu'il a signalée, ce qui fournirait le moyen de fabriquer en tout pays des composts qui produiraient le même effet. Et puis qui sait si l'on ne réussirait pas à faire bleuir par le même procédé ou par d'autres procédés analogues d'autres fleurs que celles des Hortensias ?

Il nous semble qu'il y aurait là effectivement une série d'expériences intéressantes à faire, et puisque M. Carlier est sur les lieux et plus à même que personne de se procurer de cette terre de Beaulieu, il ferait bien d'en faire analyser par un chimiste du pays ou de nous en envoyer une certaine quantité; nous nous empresserions d'en faire faire une analyse exacte dont tout le monde profiterait.

On a signalé déjà plusieurs localités où s'est manifesté le phénomène du changement de couleur des fleurs de l'Hortensia. Nous avons cité entre autres la ville de Cherbourg, où, suivant M. Decaisne, tous ces végétaux fleurissent bleu; nous avons même vu de ces fleurs qu'il en avait rapportées, et qui, bien que desséchées depuis longtemps, conservaient encore la vivacité de leur nuance. Disons cependant que ce n'était pas tout à fait la nuance du *Salvia patens*, ce qui laisserait croire que les Hortensias observés par l'horticulteur de Roye sont sous ce rapport les plus parfaits qu'on ait signalés. Le journal anglais intitulé : *Paxton's magasine* faisait aussi mention, il y a quelque temps, d'un fait analogue, mais moins prononcé, et il l'attribuait à la présence d'un sel de fer dissous naturellement dans l'eau d'une source qui imprégnait le sol. On a vainement cherché à reproduire artificiellement le sol en mélangeant de la limaille de fer à la terre dans laquelle l'on plantait des Hortensias ; soit que l'opération ait été mal faite, soit que le fer n'entre pour rien dans ce compost naturel, toujours est-il qu'on n'a pas encore réussi à faire bleuir artificiellement les fleurs de ces plantes.

M. Pépin, jardinier en chef à l'école de botanique du

Muséum, à qui nous avons communiqué la lettre de M. Carlier, nous a assuré qu'on possède depuis plus de vingt ans le moyen d'obtenir des fleurs bleues de l'Hortensia, non pas en cherchant à former des composts avec telle ou telle substance, mais en employant simplement la terre de bruyère des bois au-dessus de laquelle les bûcherons ont fait du charbon. Il a même ajouté qu'on a vu, il y a quelques années, figurer à une de nos expositions d'horticulture un superbe Hertensia dont toutes les fleurs étaient bleues, et qui avait été obtenu au moyen de cette sorte de terre.

C'est là une expérience facile à répéter, et si les horticulteurs que cette question intéresse veulent la faire, nous saurons bientôt à quoi nous en tenir à cet égard, ce qui ne doit pas empêcher toutefois de faire l'analyse des autres terres où on a observé le même phénomène.

NAUDIN.

Note sur les serres dites jardins d'hiver.

Les jardins d'hiver commencent à être appréciés par les personnes qui aiment les fleurs, aussi en voit-on créer tous les jours de nouveaux, soit en forme de galerie communiquant avec le salon, soit même comme second salon. Rien n'est plus agréable, en effet, que de voir, pendant les mois les plus sombres et les plus tristes de l'hiver, un appartement vitré, transformé en un riant bosquet rempli des fleurs les plus brillantes, exhalant les parfums les plus suaves, orné de Camellia de toutes nuances, de délicates et jolies Bruyères, d'*Epacris*, d'*Acacia*, de jolies plantes à feuillage frais et léger, d'admirer les plates-bandes garnies de Jacinthes, de Tulipes de Thol, de Cyclamens, de *Crocus* aux mille nuances, de Primevères de Chine, qui récréent la vue et nous font attendre plus patiemment le retour du printemps.

C'est à MM. Noisette, Boursault et Fion que nous avons été redevables pendant longtemps des jouissances que nous procurent ces charmants jardins; ce sont eux qui les premiers en ont établi dans leurs propriétés. Aujourd'hui plusieurs horticulteurs de Paris ont fait construire des *conservatoires* au milieu desquels ils placent les plantes fleuries sur lesquelles ils désirent fixer l'attention des amateurs; mais dans ce cas les plantes sont en pots comme dans l'éta-

blissement de M. Paillet, tandis que dans les jardins d'hiver elles sont ordinairement en pleine terre. Telles étaient les serres de M. Boursault.

M. Mathieu vient de faire établir à l'extrémité de son nouveau jardin, rue du Marché-aux-Chevaux, un jardin d'hiver qui présente neuf faces ; sa longueur est de 29 mètres sur 9 de large ou de profondeur. Les plantes s'y portent à merveille; elles sont cultivées soit en caisses, soit en pots, et groupées en huit massifs dont les allées sinueuses dessinent un jardin anglais; chacune des colonnes intérieures soutenant les châssis sont entourées de lianes ou de plantes grimpantes de serre froide, telles que *Bignonia capreolata*, *pandorea* et *jasminoides*, *Kennedya bimaculata*, *cordata*, *latifolia*, etc. Un grand nombre de beaux Camellia de toutes forces et de toutes variétés, de *Rhododendron arboreum*, des *Magnolia*, *Acacia*, *Epacris*, *Daphne*, *Diosma*, Bruyères, y étalent tout le luxe de leur végétation.

Le fond de cette serre est occupé par un bassin dans lequel sont cultivées les *Sagittaria sinensis*, des *Cyperus*, les *Pontederia cordata*, *Thalia dealbata*, *Aponogeton*, etc., autour desquels sont disposées quelques gracieuses fougères. Les murs du jardin servent d'appui à des serres chaudes et tempérées qui, en venant aboutir à la serre d'hiver, permettent à l'amateur de parcourir tout l'établissement sans cesser d'être à l'abri.

A l'exemple de M. Mathieu, M. Durand fils, rue de Buffon, vient de faire exécuter presque en même temps une serre du même genre, mais beaucoup plus petite; elle n'offre que six faces et ne mesure que $17^{m},50$ sur $5^{m},50$ de profondeur et sur une hauteur de $5^{m},50$. Outre les *Camellia*, *Magnolia* et *Acacia*, qui composent les massifs, M. Durand a le soin d'y ajouter des plants d'un port élégant; ainsi on y trouve constamment des plantes en pots et en fleurs, telles que les Bruyères, et surtout les *Erica hyemalis* et *Vilmoreana*, des *Rhododendron*, *Azalea*, *Epacris*, *Phylica*, *Daphne*, des Jacinthes, Tulipes, Réséda, de magnifiques Primevères de la Chine à fleurs semi-doubles provenant de ses semis. M. Durand a également fait établir dans sa serre un petit bassin surmonté d'un rocher disposé en grotte dans laquelle on a placé une volière.

Ces nouveaux conservatoires seront autant de modèles qui engageront, on peut l'espérer, les amateurs à en faire construire de semblables; les plantes que l'on y cultive sont

robustes, toujours fraîches, et ne nécessitent, pour les entretenir en bon état, que des soins ordinaires; il suffit, pendant les gelées, de maintenir le thermomètre à quelques degrés au-dessus de zéro, de tenir les plantes dans un état parfait de propreté, et de ne les arroser que lorsque la terre commence à se sécher à la superficie. Il est donc probable que d'ici à quelques années la plupart de nos horticulteurs parisiens auront construit des serres semblables. Elles conviennent parfaitement, en effet, par leur clarté, aux Camellia ainsi qu'aux autres végétaux. Ces sortes de serres chaudes ont encore l'avantage de se démonter pendant l'été; on enlève les panneaux vitrés ou châssis dans les premiers jours de mai pour ne les replacer qu'en octobre, de sorte que les plantes se trouvent à l'air libre pendant la belle saison et dans des conditions identiques avec celles de pleine terre.

Afin de guider les amateurs dans la construction de ces serres ou jardins d'hiver, je donne ici le prix de revient de chacune d'elles, et tel qu'il m'a été fourni par MM. Mathieu et Durand. La serre de M. Durand revient à 4,000 fr., en y comprenant le prix du mur d'appui; celle de M. Mathieu, dans les mêmes circonstances, a nécessité une dépense de 6,000 fr. — Nous ferons observer que dans une foule de cas cette dépense considérable d'un mur d'appui sera évitée, et que par suite le prix seul d'une serre de ce genre ne s'élèvera pas au delà de 4,000 fr. au maximum.

PÉPIN.

Note sur un semis de Saule pleureur (*Salix babylonica*).

En 1844 je reçus de M. Poulain-Hecquet, d'Abbeville, un paquet de graines de Saule pleureur, dont on attribuait la fécondation à un Peuplier qui se trouvait planté sur les lieux et à peu de distance du Saule. Le fait, quoique fort douteux, méritait d'être observé par les semis, car la présence d'un embryon dans la graine n'aurait pu décider complétement la question au point de vue de l'hybridité. Je dois rappeler cependant que les graines du Saule pleureur en sont constamment dépourvues. Cependant il me parut bon de semer ces graines et d'en suivre le développement. En effet, en octobre de la même année, elles furent semées en pleine terre de bruyère et à mi-ombre, elles furent arrosées convenablement; mais n'ayant aperçu au-

cune germination en 1845, je les laissai jusqu'à ce jour (octobre 1846) sans en obtenir de meilleurs résultats.

La *Revue horticole* a publié (en octobre 1844) une petite note sur les graines de ce Saule dont je me proposais de suivre la germination et le développement pour rendre compte des résultats que j'espérais obtenir, car quoique nous ne possédions pas en France l'individu mâle de ce Saule, l'individu femelle a souvent ses chatons fécondés par d'autres espèces de Saules d'Europe. C'est ce que nous disait notre collègue, M. Jacques : « Tous les chatons de Saule pleureur que j'ai récoltés et semés moi-même avaient été fécondés par des Saules indigènes voisins, et je n'ai jamais obtenu l'espèce sur laquelle je les récoltais; il s'est toujours trouvé dans les semis 4 à 6 espèces ou variétés de Saules de France. »

Il est à désirer que les amateurs soigneux veuillent bien recueillir les graines de leurs Saules pleureurs, afin de comparer les résultats de cette fécondation hybride.

PÉPIN.

Invention d'un nouveau système de pompe pour les jardins.

Un jardinier de Toury (Eure-et-Loir), M. Maillard, nous écrit pour nous annoncer qu'il vient d'inventer une pompe qui, au moyen d'un mécanisme particulier, fonctionne toute seule sans qu'il soit nécessaire de la monter plus de deux ou trois fois dans les 24 heures. Si son appareil produit tout l'effet qu'il annonce et qu'il soit réellement en mesure de fournir une quantité d'eau suffisante pour les besoins d'un jardin, tout en économisant aux jardiniers la dépense que leur occasionnent les moyens en usage dans l'état actuel des choses, il leur aura rendu un important service. M. Maillard assure que, quelle que soit la profondeur du puits, fût-elle de 40 mètres, on pourra partout établir une de ses pompes avec une dépense faible relativement à celle que coûtent les appareils qu'on emploie aujourd'hui. Il se dispose à prendre un brevet d'invention et nous promet de faire figurer un petit modèle de sa pompe à la prochaine exposition d'horticulture. Nous attendrons ce moment pour juger de sa valeur et en rendre un compte détaillé aux lecteurs de la *Revue horticole*.

NAUDIN.

Passiflore de Belot

——— alato-coerulea

Passiflora alato-cœrulea (Passiflore de Belot) (fig. 7).

La Passiflore dont nous allons donner la description a des rapports avec la *P. alata*; M. Belot-Defougère, horticulteur à Moulins (Allier), l'a obtenue en fécondant une *Passiflora alata* par le *P. cœrulea*. Voici ses principaux caractères : tiges assez grosses, feuilles inférieures entières, alternes, ressemblant beaucoup à celles de la *P. alata*, les supérieures quelquefois bilobées, celles plus rapprochées encore des fleurs généralement trilobées, et assez semblables à celles du *P. kermesina*; pétiole long, mince, légèrement pourpré, garni de glandes assez longues, au nombre de 2, 3 et 4; fleurs grandes, portées sur un pédoncule assez gros, un peu recourbé, muni de 3 bractées marquées chacunes au centre d'une ligne blanche et de veinules pourpres à l'extérieur; calice à divisions profondes, blanches en dedans, d'un beau vert en dehors, marqué de 3 nervures longitudinales, et pourvues d'une pointe à chacune de leurs extrémités; pétales de couleur lie de vin ou rosée, et de couleur plus prononcée à la face interne; couronne formée d'appendices filiformes d'une jolie couleur violette, et présentant des taches blanches symétriquement rangées. Le diamètre des fleurs est de $0^m,12$ à $0^m,15$; leur odeur, très agréable, embaume la serre dans laquelle se cultive la plante et rappelle l'odeur de la *Passiflora alata.*

Cette Passiflore végète avec vigueur en serre tempérée, avantage qu'elle a sur la *P. alata* qui est de serre chaude.

J'ai cru devoir appeler cette jolie plante du nom de celui qui l'a obtenue. Les fruits qu'elle a portés étaient de la grosseur d'un œuf de poule. M. Guérin-Modeste, qui a bien voulu nous donner l'échantillon d'après lequel a été faite la figure 7, est possesseur de cette plante et peut la livrer au commerce, ainsi que M. Belot.

NEUMANN.

Plantes nouvelles ou peu connues, figurées ou décrites dans les journaux d'horticulture.

Begonia fuchsioides (BOT. MAG., n° 4281), très belle espèce découverte par M. Purdie dans les montagnes de Ocana à la Nouvelle-Grenade. Elle s'élève à 1 mètre environ, et porte des feuilles petites mais abondantes, semi-ovales, obliques et arquées. Pendant l'automne, elle se

couvre d'élégantes et nombreuses fleurs rouges pendantes ressemblant au premier aspect à celles des *Fuchsia*. Cette plante n'est pas seulement intéressante pour l'horticulteur, qui ne demande que de jolies fleurs, mais aussi pour les voyageurs que dévore une soif brûlante. « Les muletiers du pays, dit M. Purdie, mangent ce *Begonia* pour étancher leur soif. » Les boutons contiennent un liquide qui, avec l'acidité des fleurs, constitue un rafraîchissement très agréable et très recherché dans les régions sèches, là où il n'y a ni rivières ni sources. Cette espèce a fleuri l'automne dernier chez M. Veitch d'Exeter; comme toutes ses congénères, on la multiplie facilement par bouture.

Le *Niphœa albo-lineata* (Bot. Mag., nº 4282) n'est pas certainement une plante d'horticulture; cependant ses fleurs d'un blanc de neige, sur lequel contrastent les macules pourpres du calice, et les lignes blanches qui parcourent obliquement les feuilles, contribueront à faire de cette nouvelle Gesnériacée, sinon une belle plante, du moins une plante intéressante et curieuse. Elle a été trouvée par M. Purdie sur les côtes humides de Laguneta (Nouvelle-Grenade).

Le genre *Smithia* de la famille des Légumineuses-papillonacées se composait jusqu'à présent de cinq espèces de l'Inde et toutes à fleurs jaunes. M. Law a découvert dans ces derniers temps à Bombay une sixième espèce à fleurs pourpres avec l'étendard et les ailes marqués d'une tache blanche; elle présente tous les caractères du genre *Smithia*, excepté cependant que les gousses contiennent plus de graines qu'il n'en est attribué à ce genre. M. Law en a envoyé, au mois d'octobre 1846, des graines en Angleterre, qui ont parfaitement germé, et les plants ont fleuri cette année. M. Hooker a donné à cette nouvelle espèce le nom de *S. purpurea*. (Bot. Mag., nº 4283.)

La variété de l'*Hydrangea involucrata*, figurée dans la *Flore des serres et des jardins d'Europe*, est un charmant arbrisseau, dont les fleurs stériles sont doubles comme une rose pompon, et d'un très beau rose; il s'élève à 1 mètre environ et forme un beau buisson. On le rencontre, d'après M. Siebold, sur les hautes montagnes des îles de Niphon et Sikok; il fleurit pendant les mois de juillet et août.

Les *Annales de Gand* (livraison de janvier) figurent huit nouvelles variétés d'*Azaleas* très remarquables par leur brillant coloris et leurs panachures. Ces variétés sont : 1° *Oscar premier*, rose pourpre à divisions supérieures jaune brillant,

bordé de pourpre foncé; 2° *Etendard*, pourpre foncé à divisions couleur de chair; 3° *Rosalie*, rose tendre, ayant un lobe blanc nu peu jaunâtre et bordé de rose; 4° *Gloire de Verschaffelt*, pourpre vif, marqué sur chaque division d'une bandelette rose; 5° *Spigegius*, rose pâle, marqué de jaune avec un lobe entièrement jaune; 6° *Rayon du matin*, jaune d'or, avec une division plus jaune; 7° *Perle du printemps*, rose, ayant trois divisions jaunes bordées de rose; 8° *Soupir du crépuscule*, jaune bordé de rouge brique avec une division d'un jaune plus foncé.

Le *Portefeuille des horticulteurs* figure une nouvelle variété de Fuchsia à fleurs blanches, hybride du *F. macrostemma* et nommée *F. leucantha*. Cette plante a été obtenue en Angleterre l'été dernier par M. Wright; elle est très vigoureuse et son feuillage est assez semblable à celui du Fuchsia Napoléon (Miellez). La fleur s'épanouit très facilement; sa forme est gracieuse et parfaite.

Une variété de l'*Heliotropium peruvianum* se trouve également figurée dans le *Portefeuille*; elle a été obtenue de graines, il y a deux ans, par M. Lemaire, jardinier de Mme la Csse de Boigne, à Châtenay. Cette plante étant née dans le lieu que Voltaire rendit célèbre par sa naissance, on la lui a dédiée. L'*Heliotropium peruvianum*, var. *Volteriana*, se distingue par sa vigoureuse végétation, ses rameaux florifères amples, formant une panicule de 0m,20 à 0m,25 de développement, et ses fleurs d'un bleu un peu plus intense que celui de la Violette de Parme. Il lui faut une terre douce mélangée de terreau, et des arrosements fréquents pendant l'été.

HERINCQ.

Camellia imbricata rubra.

Le Censeur de Lyon fait mention d'un phénomène étrange. Au moment où tous les semeurs de Camellias, de Rosiers, de Dahlias, etc., s'évertuent à chercher la couleur bleue que, jusqu'à présent, la nature a refusée à ces genres de plantes, le hasard vient de jeter dans l'orangerie de M. Lacène une nuance bleu d'azur sur les pétales de fleurs d'une branche d'un Camellia de la variété *imbricata rubra*. Les pétales inférieurs de la fleur sont d'un beau rouge tendre, les supérieurs sont blancs, et les uns et les autres sont marginés de bleu. Cette fleur réunit donc les trois couleurs nationales. Il reste à savoir maintenant si la couleur bleue se maintiendra dans les greffes coupées sur la

branche phénoménale. Cette couleur s'est fait remarquer plusieurs fois sur d'autres Camellias et ne s'y est jamais maintenue.

La couleur *bleu d'azur* est si rare dans les végétaux, se trouve si souvent mêlée au rouge pour former des nuances lilas ou violacées, que nous attendons d'autres preuves pour accueillir sans réserve le fait qu'on rapporte. Le doute est permis. Peut-être le mot *azur* est-il exagéré? peut-être y a-t-il en effet production d'une teinte bleue fugace, comme celle que nous offre parfois l'Hortensia.

De quelques arbres à introduire dans le midi de la France.

Cratægus crenulata Roxbg. *Mespilus crenulata* Don.
(Néflier à feuilles crénelées).

Suivant un auteur anglais, cet arbuste est l'analogue de notre *Buisson ardent;* il lui ressemble, en effet, beaucoup par son port et par ses fruits d'un riche écarlate.

Le *Cratægus crenulata*, originaire du Népaul, a été introduit depuis longtemps au jardin botanique de Calcutta par le docteur Roxburgh ; il s'y est élevé à la hauteur de 2 mètres à $2^{m},50$. L'odeur de ses fleurs est assez agréable, et s'il pouvait supporter à l'air libre les hivers du climat de Paris, il serait préféré au *Mespilus pyracantha*.

Il existe depuis plusieurs années en Angleterre, mais il n'a été introduit en France qu'en 1842, par MM. Cels. Le docteur Royle en avait envoyé du nord de l'Inde des graines au jardin de la Société horticulturale de Londres, où il a supporté les hivers, palissé contre un mur au midi.

Il fleurit abondamment en juin et donne ses jolies baies rouges en septembre. On le multiplie aisément de graines récoltées et semées aussitôt après leur maturité, en octobre, ou de greffes entées en fente ou en écusson sur le *Mespilus vulgaris* (Aubépine), le *M. coccinea*, *prunifolia*, et sur le *Cydonia* (Coignassier), et de boutures mises en pots remplis de terre de bruyère et placés sur couche tiède.

Cet arbrisseau épineux a ses jeunes rameaux tomenteux, ses feuilles persistantes, étroites, oblongues, luisantes, crénelées-dentées, rétrécies en pétiole à la base ; fleurs petites, blanches ou à peine rosées, nombreuses ; calice glabre, à divisions subarrondies et à bords membraneux rouges ; 5 styles, glabres ; fruits globuleux.

Olea lancea Lamk. (Olivier à feuilles lancéolées).

Cette espèce a beaucoup de rapport avec l'Olivier d'Europe, mais elle s'en distingue par ses feuilles légèrement jaunâtres et ferrugineuses en dessous, au lieu d'être blanches. Ses rameaux sont plus allongés, presque anguleux, recouverts d'une écorce légèrement farineuse et parsemée de petits points glanduleux. Les feuilles adultes sont pétiolées, lancéolées, atténuées à leur base, pointues au sommet, d'un vert brillant en dessus, ferrugineuses en dessous, tandis que les jeunes sont jaunâtres. Les fleurs forment des panicules terminales et quelquefois axillaires. Le fruit est oblong, pointu, noir à la maturité, et du volume d'un gros pois.

Ce petit arbre, originaire de l'Ile-de-France, habite les endroits escarpés et arides des hautes montagnes, au Pouce, au grand Bassin, ainsi que les gorges de la rivière Noire. Cet arbre a été introduit depuis longtemps en France. On le cultive en orangerie, où il fleurit abondamment pendant les mois de juin et juillet ; ses fruits mûrissent très bien.

Cette espèce pourrait rendre quelques services dans l'arboriculture par sa végétation et sa rusticité ; elle a l'avantage de s'élever beaucoup plus que l'Olivier commun. J'ai essayé à plusieurs reprises d'en livrer à la pleine terre, pour savoir jusqu'à quel point elle supporterait le froid de nos hivers ; plantée à l'air libre, ses tiges ainsi que ses racines ont péri à 4 et 5 degrés continus. Lorsque l'hiver n'était pas trop rigoureux et que les racines se trouvaient protégées par des feuilles, elle repoussait au printemps Je regarde cependant cet Olivier comme aussi rustique que celui d'Europe que nous conservons quelquefois pendant plusieurs hivers, en le palissant contre un mur au midi.

Cet arbre, encore peu connu, mériterait d'être introduit dans le midi de la France et en Algérie ; son bois est très dur, et son feuillage, d'un vert intense, ne présente pas la teinte grisâtre de nos Oliviers.

Pépin.

Multiplication de l'Echeveria gibbiflora.

Nous recevons de M. le Dr Aug. Miergues, d'Anduze (Gard), la note suivante que nous nous empressons d'insérer :

« Les horticulteurs savent très bien que *l'Echeveria racemosa* se multiplie par les feuilles dont le pétiole contient le germe d'un bourgeon qui, en se développant, produit bien-

tôt un jeune plant; il n'en est pas de même de l'*Echeveria gibbiflora*, dont le pétiole ne contient jamais de germe prolifique; cet organe, fixé sur la tige florale à l'aisselle du pétiole, reste recouvert par l'épiderme de la tige, ce qui m'a conduit à employer le moyen de multiplication suivant :

« Après la floraison de la plante, je divise la tige florale en tronçons de $0^m,15$ à $0^m,20$, que je place dans du bon terreau ; trois mois après, les bourgeons advenus sont assez développés pour fournir des éclats dont les feuilles ont de $0^m,04$ à $0^m,05$. Une seule tige florale peut produire ainsi la même année plus de 40 plants très vigoureux. »

AUGUSTE MIERGUES.

Culture des arbres fruitiers. — V[1].

CERISIER. — *Cerasus.*

Le genre *Cerasus* de Tournefort, réuni par Linné au genre *Prunus*, et rétabli par De Candolle et les botanistes modernes, renferme plusieurs espèces indigènes, dont quelques-unes sont cultivées comme arbres ou arbrisseaux d'ornement. Les Cerisiers, dont les fruits servent à la nourriture de l'homme, paraissent tous descendre de deux espèces : le Merisier des bois (*Cerasus avium*), qui croît naturellement dans les forêts de l'Europe centrale et septentrionale, et le Cerisier griottier ou le Cerisier commun (*Cerasus Caproniana*, D C.—*C. vulgaris*, Mill.) qui paraît être originaire de l'Asie-Mineure et qui aurait été rapporté de Cérasonte (aujourd'hui Kerasoun) à Rome par Lucullus; Cérasonte lui aurait donné son nom, quoique De Candolle dise que le Cerisier est peut-être sauvage dans nos bois, sans affirmer toutefois qu'il l'y ait jamais rencontré. Au point de vue de la culture, cette différence d'origine expliquerait peut-être pourquoi les Bigarreautiers et les Guigniers qui proviennent du Merisier sont plus rustiques que les Griottiers ou Cerisiers proprement dits. En effet, les premiers supportent mieux le froid rigoureux des pays montagneux que la plupart des variétés de Griottiers. J'ai constaté, d'après les observations de plusieurs cultivateurs des environs du mont Dore, que les Griottiers vivent rarement plus de huit à dix ans dans les contrées où les hivers sont longs et rudes,

(1) Voir pages 51, 77, 88 et 101.

tandis que les Bigarreautiers et les Guigniers y prennent un grand développement et parviennent à un âge avancé.

Quoi qu'il en soit de ces observations, dont je n'affirme pas l'exactitude, mais que j'indique à l'examen des botanistes et des arboriculteurs, nous adopterons, dans la nomenclature qui va suivre, la division en trois tribus des variétés de Cerisiers cultivées : les *Guignes*, les *Bigarreaux*, les *Griottes* ou *Cerises proprement dites*.

Les GUIGNES ont la chair molle et aqueuse, une saveur douce mais peu relevée. L'arbre a les rameaux disposés presque verticalement ; les feuilles sont grandes, souvent pendantes et terminées en pointe. Je ne citerai qu'un petit nombre de variétés de cette division, qui offre les fruits les plus médiocres du genre :

Guigne rose hâtive. — Fruit petit, blanc d'un côté, rose de l'autre ; chair ferme, peu parfumée, médiocre.— Fin de mai. C'est la Cerise connue à Clermont sous le nom de *Cerise hâtive des martres.*

G. noire hâtive.— Fruit moyen, rouge foncé, préférable au précédent. — Mûrit de huit à dix jours plus tard.

G. à gros fruits noirs. — Cette variété, assez bonne, mûrit à la mi-juin.

G. à gros fruits noirs luisants. — Beau et bon fruit, mûr du 15 au 20 juin.

G. Royale.— Fruit assez gros, d'un beau rouge ; c'est la meilleure des Guignes. Mûrit comme la précédente.

G. rouge tardive. — Grosse et bonne variété, mûre à la mi-juillet. Il ne faut pas la confondre avec la *G. à gros fruits rouges tardifs* de Duhamel, qui mûrit en septembre et n'est pas mangeable.

Les BIGARREAUX sont généralement gros, allongés, divisés dans leur longueur par un sillon très apparent qui donne au fruit la forme de cœur. La chair est ferme, croquante, douce et agréable. Les Bigarreautiers sont les arbres les plus élevés du genre ; les rameaux sont dressés, mais moins que ceux des Guigniers ; les feuilles sont grandes, pendantes, plus larges au sommet qu'à la base. Les Bigarreaux ont, comme les Guignes, l'inconvénient d'être attaqués par les vers. Voici les variétés les plus recommandables :

Bigarreau de mai. — Fruit moyen, rose, bon, mûrit fin de mai.

B. Napoléon.— Fruit gros, coloré, chair ferme et juteuse ; très bon fruit. — Commencement de juin.

B. Jaboulais.— Très belle et bonne variété, mûre à peu près à la même époque que la précédente. Sa chair est moins ferme que celle des autres Bigarreaux ; c'est pour cela, sans doute, que quelques horticulteurs en font une Griotte, peut-être avec raison.

B. à gros fruits rouges. — B. à gros fruits noirs. — B. à gros fruits blancs.— Ces trois variétés, qui mûrissent à la fin de juin, offrent de beaux fruits de bonne qualité, plus différents entre eux par la couleur que par la saveur.

B. tardif. — Mûr fin juillet. Médiocre.

Les Griottes renferment les meilleures Cerises. Les fruits sont sphériques, plus ou moins gros, selon les variétés ; la couleur de la peau varie du rouge vif au brun foncé ; la chair est fondante, très juteuse, toujours plus ou moins acide, et souvent très sucrée malgré cette acidité. Les arbres sont moins élevés ; les rameaux disposés en tête arrondie, les feuilles moins grandes, non pendantes et d'un vert plus foncé. On connaît un très grand nombre de variétés de Griottes parmi lesquelles on distingue les suivantes :

G. Indulle, G. Nain précoce. — Greffé sur Cerisier Sainte-Lucie, il ne s'élève pas à plus de 2 ou 3 mètres. Fruit petit, rouge vif foncé, très acide. Son seul mérite est sa précocité. Il mûrit du 8 au 15 mai.

G. Anglaise hâtive, Royale hâtive, May-Duke. —Fruit gros, rouge brun, l'une des meilleures cerises et des plus productives. Mûr en juin.

G. Anglaise tardive, Royale tardive, Cherry-Duke.— Ne diffère de la précédente que par l'époque de sa maturité qui est un peu plus tardive.

G. de Montmorency. — Fruit gros, rouge foncé, excellent, mais l'arbre est peu fertile. — Commencement de juillet.

G. de la reine Hortense. — Très beau et excellent fruit, obtenu en 1858. — Commencement de juillet.

Gros-Gobet. — L'arbre est assez productif ; le fruit est gros, d'un beau rouge vif, très bon. Le pédoncule est court. — Mi-juillet.

G. à courte queue. — Cette Cerise, l'une des plus belles et des meilleures qui existent, est très répandue en Auvergne sous le nom de *Cerise à eau-de-vie.* Elle est grosse, d'un rouge brun presque noir à sa maturité, d'une saveur sucrée et légèrement acide. — Mi-juillet. L'arbre est assez fertile.

G. Belle de Sceaux. — Excellente variété peu répandue en Auvergne. — Juillet.

G. de Varennes. — Ce beau et bon fruit est presque inconnu dans nos cultures. On ne saurait trop le multiplier. — Fin de juillet.

On indique plusieurs autres variétés de Cerises, la plupart nouvelles. Les unes diffèrent à peine de celles que je viens de citer; d'autres sont inférieures en qualité, ou trop peu productives; d'autres enfin me sont trop peu connues pour que je puisse les juger. Je recommanderai cependant encore la *C. du Nord*, dont le fruit très gros, d'un rouge noir et fort bon à manger, ne mûrit qu'en septembre.

La *C. de la Toussaint*, qui constitue une espèce distincte, fleurit pendant tout l'été, et donne des fruits mûrs depuis août jusqu'en octobre; mais ils sont d'une acidité repoussante.

Toutes les variétés du Cerisier se greffent en fente ou en écusson à œil dormant, sur le Merisier et sur le *Cerisier Mahaleb* ou *Sainte-Lucie.* On emploie le premier pour les arbres à haute tige, auxquels on désire voir acquérir de grandes dimensions, et le second pour les sujets qu'on se propose d'élever en pyramide. Je pense qu'il serait possible d'obtenir des arbres plus nains en greffant sur le Griottier Indulle. J'ignore si cette opération a été tentée, je l'indique aux amateurs. Quelques auteurs, Bosc entre autres, ont pensé que la greffe sur Sainte-Lucie communiquait au fruit un goût acerbe. Cette opinion n'est pas admise aujourd'hui. Il ne serait pas impossible, à mon avis, que le sujet exerçât une influence plus ou moins sensible sur les fruits auxquels il donne la nourriture et la vie. Je dois dire cependant que je n'ai jamais trouvé de différence entre les Cerises greffées sur Mahaleb et celles greffées sur Merisier.

Le Cerisier végète dans tous les sols qui ne sont ni trop arides ni trop humides. Sa végétation est plus rapide dans les terres légères ou franches et profondes. Ses fruits sont meilleurs dans les terrains calcaires ou même argilo-calcaires, pourvu que le sous-sol ne retienne pas l'eau et permette à ses racines de s'enfoncer profondément.

Ces arbres se cultivent généralement en plein vent, et c'est seulement ainsi qu'ils sont productifs. Ils n'exigent pas d'autres soins que l'enlèvement des branches mortes ou inutiles. Cependant on en trouve disposés en espaliers dans quelques jardins. Dressé en pyramide, le Cerisier produit

un effet très agréable à l'œil, et donne assez de fruits, pourvu qu'on ne plante que des variétés fertiles.

Il est bien peu de personnes qui n'aiment la Cerise; on attend toujours sa maturité avec impatience. Elle se consomme principalement à l'état naturel, cependant dans plusieurs contrées on en fait sécher de grandes quantités qu'on retrouve avec plaisir pendant l'hiver. Les Griottes sont les meilleures pour cet usage. Elles se mangent aussi cuites, en compotes, en marmelades, ou se conservent dans l'eau-de-vie.

On sait que l'on retire du fruit du Merisier sauvage, par distillation, une liqueur très estimée, connue sous le nom de Kirsch-Wasser.

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

Cours de culture de M. Decaisne. — III[1]. *Étude des sols.*

Après avoir montré combien il importe aux horticulteurs de tenir compte de la température moyenne des localités où ils opèrent et de la quantité de pluie qui y tombe annuellement, nous allons passer à l'étude des sols, dont la connaissance exacte n'est pas moins nécessaire pour le succès de l'industrie horticole que celle de la climatologie.

Envisagés sous le point de vue de leur formation géologique, les sols peuvent se diviser en cinq grandes classes :

1° *Terrains formés sur place*, d'origine relativement récente et comprenant spécialement les terres de bruyère, l'humus, etc.

2° *Terrains diluviens ou de transport*, dont on attribue la formation au grand cataclysme désigné par les géologues sous le nom de *Diluvium;*

3° *Terrains d'attérissement* déposés par les fleuves à leur embouchure, tels que les *Polders*, les *Deltas*, etc.;

4° *Terrains paludiens ou tourbeux ;*

5° *Terrains des dunes*, amas de sables rejetés par les vagues de l'Océan sur ses bords.

A ces cinq classes principales se rattachent plus ou moins directement une grande variété de sols secondaires que nous retrouvons pour la plupart disséminés çà et là sur

(1) *Voir* pages 31 et 73.

divers points de la France et qu'on doit considérer comme le résultat de la désagrégation sur place des roches sous-jacentes; mais ils n'occupent presque jamais de grands espaces et sont en quelque sorte des terrains exceptionnels.

1° *Terrains formés sur place.* Cette première catégorie de sols occupe une immense étendue de la surface du globe; c'est à elle qu'appartiennent en propre la couche de terre végétale ou humus et cette autre terre légère connue sous le nom de terre de bruyère. Ce qui les caractérise toutes deux, c'est que leurs éléments minéraux se trouvent mélangés des détritus de végétaux accumulés pendant une longue suite de siècles et qui leur donnent une teinte foncée à laquelle il est aisé de les reconnaître. Mais malgré ce caractère commun, elles n'en diffèrent pas moins l'une de l'autre par leurs propriétés au point de vue de la culture, ainsi que nous allons le voir.

L'*humus* est, comme son nom l'indique, la terre végétale par excellence; nulle autre n'est plus propre à nourrir une brillante végétation, et cela se conçoit, puisqu'elle contient abondamment les principes organiques qui constituent les végétaux. Elle ne fait donc que leur restituer ce qu'elle en a reçu. Mais indépendamment de ces débris organiques qui en font la principale richesse, elle renferme dans des proportions variables l'alumine, la chaux et la silice qui lui donnent cette perméabilité nécessaire à la pénétration des agents atmosphériques, tout en fournissant aux végétaux les éléments minéralogiques qui entrent aussi dans leur composition. La terre de bruyère est comparativement un sol pauvre; formée presque exclusivement de sable siliceux, elle se fait remarquer par sa légèreté et la facilité qu'elle a d'abandonner les liquides qui l'ont pénétrée. Elle a peu d'éléments à céder aux plantes qui y croissent, mais à raison même de sa légèreté et de ses qualités particulières, elle est recherchée pour la culture de certains végétaux dont le tempérament est spécialement approprié à sa nature.

On pourrait croire, au premier abord, que ces deux sortes de terre, qui chaque année reçoivent les débris de la végétation qui les recouvre, doivent s'accroître indéfiniment en épaisseur; il n'en est rien, ou du moins leur accroissement se fait avec une telle lenteur, qu'il est encore insensible après une longue série de siècles. Ce fait a été mis en évidence par les observations des géologues aussi

bien que par celles des cultivateurs. Il y a déjà plusieurs années, M. Élie de Beaumont faisait remarquer qu'en France la couche de terre végétale n'a pas changé depuis les temps les plus reculés. Les dolmens, les menhirs et autres monuments élevés il y a plus de deux mille ans par les Celtes, nos ancêtres, recouvrent un sol végétal dont l'épaisseur est exactement la même que celle des lieux environnants qui, pendant cette longue période, n'ont pas cessé de se couvrir de végétation. Les retranchements des anciens camps romains, dont on retrouve les vestiges sur différents points de la France, font voir un phénomène tout sembla ble. Mais ce qui le prouverait mieux encore, si ces exem ples ne suffisaient pas, c'est l'ancienneté de quelques arbres que tout semble démontrer être les contemporains de l'ap parition de l'homme sur le globe et dont les racines sont toujours, comme elles ont dû l'être dès les temps les plus anciens, à la surface du sol. On sait, en effet, qu'il importe à la santé, à la vie même des végétaux, que les racines soient toujours voisines de la surface de la terre, pour éprouver la double influence de l'air et de la chaleur. Si donc le sol s'était exhaussé autour de ces vétérans du règne végétal, ils auraient fini par être étouffés sous la couche sans cesse croissante de l'humus, et depuis longtemps ils auraient disparu de la création.

Du reste, cette stabilité de la couche de terre végétale est facile à concevoir dès qu'on sait que la même matière peut être employée indéfiniment à la composition des animaux et des végétaux. Si la terre reçoit sans cesse les débris du monde organisé qui vit à sa surface, sans cesse aussi elle les décompose pour les restituer sous une forme nouvelle. La quantité de matière créée pour l'entretien de la vie est limitée ; il y a solidarité entre le nombre des êtres vivants sur la terre et la masse de matière assimilable contenue dans son sein ainsi que dans l'atmosphère qui l'enveloppe, et comme le travail de recomposition des êtres organisés est nécessairement proportionnel à celui de décomposition, il a dû nécessairement aussi arriver une limite infranchissable à l'accumulation des débris du monde organique.

On a longtemps agité cette question de savoir si l'on peut sans inconvénient enlever aux forêts les feuilles tombées à la fin de l'automne, pour les employer aux usages domestiques, comme, par exemple, pour les faire servir de litière

aux bestiaux. Le pour et le contre ont été, avec une égale raison, soutenus par les agronomes et les forestiers qui n'ont eu que le tort de vouloir généraliser leurs opinions. Dans les climats humides où la feuille se décompose sur place, l'enlever est évidemment appauvrir le sol, puisque le terreau qu'elle aurait formé serait tôt ou tard rentré dans la végétation ; il n'en serait pas de même dans un pays naturellement sec où ces feuilles ne tardent pas à être dispersées par les vents, comme cela arrive, par exemple, aux Canaries, selon les observations de M. Berthelot. Dans ce dernier cas, les débris accumulés sur le sol étant presque entièrement perdus pour lui, c'est une économie réelle que d'en tirer un parti quelconque.

La terre de bruyère, ainsi que nous l'avons dit tout à l'heure, est maigre et peu propre à entretenir à elle seule la végétation, si ce n'est celle d'un petit nombre de plantes appartenant pour la plupart à la famille de celles dont elle porte le nom ; mais sa légèreté, sa perméabilité et la facilité avec laquelle on l'associe à d'autres terres plus substantielles qu'elle ameublit, la font fréquemment employer en horticulture. Ce résultat s'explique sans peine par sa composition ; d'après Berthier, elle renferme, sur cent parties :

Racines d'un certain volume..	2,5
Radicules et terreau..	7,8
Terreau pur.	4,3
Sable quartzeux quelquefois mêlé d'argile. . . .	85,4
Total.	100,0

On voit tout de suite quels éléments il faut lui ajouter pour la rendre fertile et pouvoir établir sur les points qu'elle occupe une culture profitable. Dépourvue de matières azotées, c'est au moyen des engrais animaux qu'il conviendra de l'amender ; le fumier de vache y sera particulièrement propre, puisqu'en lui apportant l'azote qui lui manque, il corrigera en partie son excès de légèreté. Malheureusement, dans la pénurie d'engrais où nous nous trouvons par suite des errements de notre agriculture, il est rare qu'on puisse détourner ces engrais des terres consacrées à la culture des céréales pour les porter sur les landes à bruyères ; on les utilise à meilleur marché en les plantant en pins, comme cela a lieu dans la forêt de Fontainebleau, où, tout en ensemençant le terrain, on soumet à une coupe réglée pendant quelques années ces bruyères, soit pour le chauffage

des fours, soit pour litières. On évalue, dans ce cas, à 10 fr. par an le produit net d'un hectare de tiges de bruyères arrachées.

Terrains diluviens ou de transport.— Comme leur nom l'indique, ce sont des terres qui ont été charriées par les eaux à des distances plus ou moins considérables de leur place primitive. On conçoit, d'après ceci, que leur nature minéralogique doit être variée à l'infini, puisqu'ils résultent de tous les débris des roches désagrégées sur lesquelles les eaux du diluvium ont pu exercer leur action. Leur étendue, leur épaisseur et leur aptitude à être mises en culture ne varient pas moins. C'est d'après l'étude particulière de ces divers sols qu'on jugera de l'espèce d'amendements qu'il faudra leur donner et du genre de culture qu'on pourra y établir avec avantage. Ce que nous aurions à en dire est trop étendu pour pouvoir trouver place ici; nous y reviendrons dans l'exposé des autres leçons.

Dans un dernier article, nous traiterons des terrains d'attérissement, des tourbières et des dunes, qui sont devenues depuis quelques années particulièrement intéressantes pour l'agriculture et même pour la culture maraîchère.

NAUDIN.

Exposition du cercle d'horticulture de Paris.

La saison qui s'ouvre vient d'être dignement inaugurée par la septième exposition du cercle d'horticulture; le nombre des concurrents, l'abondance, la variété et la supériorité des plantes exposées, autant que le bon goût qui a présidé à leur arrangement dans la vaste serre du Luxembourg, tout a concouru à en faire une des plus brillantes exhibitions dont Paris ait été témoin depuis la fondation de ces solennités de l'horticulture.

C'est que cette fois, il ne s'agissait plus seulement de donner un encouragement à une aimable industrie, et d'offrir aux riches et aux oisifs le spectacle des merveilles qui éclosent entre les mains de nos horticulteurs; une pensée charitable a guidé les ordonnateurs de cette fête; on a voulu que les plaisirs du riche tournassent au profit du pauvre, et on a eu l'heureuse idée de prélever sur chaque visiteur une légère contribution d'un franc pour venir en aide aux nombreux indigents dont une année de disette aggrave si cruellement les souffrances.

Un appel à la charité est toujours entendu en France ; aussi nos horticulteurs ont ils rivalisé de zèle et d'habileté pour offrir au public une exposition digne du double but qu'on se proposait ; c'était louable de leur part, et, ce qui ne l'est pas moins, c'est le sacrifice volontaire qu'ils ont fait de quelques-unes de leurs plus belles plantes pour fonder une loterie dont le produit est allé grossir la part du pauvre.

C'est en vain que nous chercherions à donner aux personnes étrangères à nos exhibitions horticoles une idée du magnifique panorama qui se déroulait aux yeux des visiteurs, c'est en vain que nous nous efforcerions de peindre ces massifs artistement groupés de végétaux où la verdure du feuillage disparaissait sous la pourpre des fleurs. On sait que cette première exposition de l'année a été instituée spécialement pour les Camellias, les Rhododendrons et les Azalées, sans en exclure cependant les autres fleurs; c'est dire assez qu'elle doit l'emporter sur les solennités du même genre qui arrivent à des époques où ces splendides végétaux ont passé pour la plupart l'époque de leur floraison.

Ce serait une rude tâche que de citer parmi ces masses d'Azalées et de Camellias toutes les variétés qui occupent un rang distingué dans la floriculture. Presque toutes étaient du premier choix, beaucoup étaient rares ou nouvelles, et toutes ces plantes annonçaient par leur fraîcheur et leur belle tenue le goût et l'habileté de ceux qui les ont cultivées. Nous avons compté 450 Azalées ou Rhododendrons appartenant à MM. Paillet, Durand, Deshayes, Muriel et Lemichez.

Les Camellias étaient plus nombreux encore ; on en comptait près de 900, au nombre desquels nous avons reconnu plusieurs des variétés les plus récentes et les plus estimées. M. Souchet fils, dont le lot contenait 500 échantillons, en avait une vingtaine de nouvelles. Après lui, venaient M. Margottin, dont la collection renfermait 174 individus, M. Paillet, qui en exposait 119, et M. l'abbé Berlèse, dont le lot moins considérable était du plus heureux choix.

Les Roses étaient représentées par deux lots comprenant ensemble 137 échantillons : l'un, composé principalement de Rosiers thés, appartenait à M. Lévêque ; il ne nous a pas paru à la hauteur de la réputation bien méritée de cet horticulteur. L'autre, entièrement formé de Rosiers à greffe forcée, sortait des serres de M. Jamin et répondait victorieusement, par la fraîcheur et le bon état des individus qui le composaient, aux détracteurs de ce mode de multiplication.

Les Bruyères et les Épacris étalaient leurs gracieux épis de fleurs roses, blanches, rouges ou jaunes ; quelques lots en étaient uniquement composés, entre autres celui de M. Charles Michel, qui en contenait 66. Il n'avait d'égal, pour la grâce et la fraîcheur, qu'une collection de Primevères de la Chine d'un blanc pur, appartenant à M. Lapipe.

Mais parmi les fleurs qui étaient tout à fait de saison, nous devons surtout mentionner deux lots de Jacinthes de Hollande. Ces plantes étaient de véritables chefs-d'œuvre d'industrie horticole ; il est impossible d'obtenir de la nature rien de plus beau, de plus varié, de plus délicieusement parfumé que les Jacinthes de MM. Tripet-Leblanc et Chéreau. En voyant ces deux magnifiques collections, on concevait l'enthousiasme de ces anciens florimanes de la Hollande, qui ne craignaient pas de payer un oignon de Tulipe ou de Jacinthe au poids de l'or, et quelquefois au prix d'une partie considérable de leur fortune.

Et puis que d'autres végétaux intéressants nous aurions à citer ! Que d'espèces de serre chaude y eussent brillé du plus vif éclat si elles n'eussent été en compagnie de plantes plus classiques et plus recherchées, qui les éclipsaient ! Nous voudrions consacrer au moins quelques lignes à ces rares et belles conifères exotiques qui promettent d'être, dans un avenir peu éloigné, un des plus beaux ornements de nos parcs, si même elles ne deviennent une branche importante de l'industrie forestière; nous aimerions à décrire ces vigoureux échantillons de Dacrydiums et de Podocarpus de la Tasmanie et de la Nouvelle-Zélande présentés par M. Keteleer, ces beaux Dammara et ces Araucaria sortis des cultures de MM. Cels ; mais ce sujet nous entraînerait bien loin au delà des bornes que comporte cette notice.

Nous terminerons en disant quelques mots d'une plante récemment apportée du Japon, fort rare encore aujourd'hui, mais connue au moins de nom de la plupart des amateurs. C'est le *Spiræa prunifolia flore pleno*, plante d'ornement, et dont on doit l'introduction dans nos jardins à M. Van Houtte. Ce que l'on en a dit n'a rien d'exagéré. C'est une petite plante frêle et délicate, littéralement couverte de fleurs parfaitement pleines et d'un blanc de neige, plus petites cependant que celles du Bouton d'argent (*Ranunculus aconitifolius*) auxquelles on les a comparées.

Cette ravissante espèce, dont la *Revue* (p. 85) a déjà eu occasion de signaler les avantages comme plante de pleine

terre, a mérité le 1er prix à l'unanimité. En effet, il y a longtemps que l'horticulture n'avait fait une aussi précieuse acquisition, et il est probable que c'est à cet élégant arbuste qu'il faut rapporter l'espèce décrite par Thunberg, sous le nom de *S. chamandrifolia* qui, dit-on, est cultivée partout au Japon pour l'abondance de ses fleurs d'un blanc de neige. « *Colitur ubique ob copiam niveorum florum.* »

Nous voudrions n'avoir que des éloges à donner à l'exposition du cercle; malheureusement elle prêtait un côté à la critique, précisément celui par lequel péchait déjà l'exposition de l'année dernière. Nous voulons parler de la culture maraîchère qui n'y était pas représentée. Ne dirait-on pas vraiment que les légumes sont honteux de se montrer en compagnie des orgueilleuses productions de la floriculture? Pense-t-on que le public ne sache pas apprécier les produits maraîchers à leur valeur? Les châssis et les bâches à forcer de nos jardiniers maraîchers ne manquent assurément pas de beaux légumes; leur offrir des primes et des mentions honorables à gagner n'eût été que justice; c'eût été de plus un encouragement pour la classe la plus laborieuse des horticulteurs et un enseignement utile pour les nombreux amateurs de cette culture. Tout se réduisait à des Batates et des Pommes de terre, intéressantes, les premières, par leur volume, les secondes, en ce qu'elles étaient le produit de la culture automnale. Ce dernier lot appartenait à M. Changarnier, inventeur d'un nouveau procédé pour la culture des Pommes de terre. Ces tubercules, plantés le 1er août 1846, ont été récoltés le 25 décembre suivant, et semblent avoir acquis dans cet intervalle de temps toutes les qualités qu'on recherche dans ce produit. MM. Jamin, Dupuy-Jamin et Durand, avaient exposé plusieurs corbeilles de très beaux fruits conservés de la dernière récolte. On n'imaginerait jamais qu'on puisse faire sortir des Poiriers et des Pommiers de nos jardins des fruits aussi énormes que les *Belle Angevine*, les *Catillac* et les *Pommes d'Eve* qui remplissaient ces corbeilles.

Comme de coutume, les produits de l'industrie appliquée à l'horticulture n'ont pas fait défaut. Nous y avons revu une multitude d'instruments et de machines que nous avions déjà appris à connaître aux précédentes expositions. Il y avait cependant, en fait de nouveautés, un petit modèle de bâche tournante sur pivot, qui aura peut-être quelque utilité dans la pratique. Une invention d'un autre genre, qui

trouvera peut-être aussi son emploi, consistait en de petits modèles d'arbres en espalier et en plein vent, assez bien imités en fil de fer et destinés à donner une idée de la forme et de la direction des arbres fruitiers aux amateurs qui ne comprendraient pas les descriptions qu'en donnent les livres. Nous n'osons du reste porter aucun jugement sur ces deux inventions que le temps fera sans doute apprécier.

Une industrie qui nous paraît avoir une toute autre portée, c'est la poterie de luxe appropriée au jardinage. Nous avons fait connaître l'an dernier l'élégance des vases présentés par MM. Follet et Guénaut qui jusqu'ici avaient eu la palme de la poterie. A notre avis, ils sont surpassés par la manufacture céramique de Billom (Puy-de-Dôme), dont les produits nous ont paru supérieurs à tout ce que nous avions vu en ce genre. A une parfaite élégance de formes ils joignent une excellente qualité dans la matière qui est plus fine, plus résistante et susceptible d'un plus beau poli que celle des vases sortis des manufactures parisiennes.

Les lots de plantes de toute espèce offerts par les jardiniers et les amateurs pour composer la loterie en faveur des pauvres formaient à eux seuls toute une exposition. C'étaient toutes des plantes de serre estimées, ou des plantes d'ornement des meilleures variétés. Nous ne pouvons entrer dans aucun détail à leur sujet; bornons-nous à dire que les lots étaient dans un état parfait et que nos horticulteurs, en faisant le sacrifice d'objets d'une valeur intrinsèque considérable, ont fait preuve d'un désintéressement qu'on ne saurait trop proposer pour modèle aux Sociétés d'horticulture.

Avant de terminer cet article, nous ne pouvons omettre de relever un oubli inqualifiable ou plutôt une véritable injustice commise envers M. Tripet-Leblanc par le jury qui lui a accordé une mention honorable pour sa collection de Jacinthes. Voilà ce que nous avons peine à comprendre d'horticulteurs distingués, pour qui l'impartialité devrait être le premier devoir. Nous avons parlé plus haut du lot de M. Tripet-Leblanc; nous pouvons, sans exagérer, répéter ici qu'il a été un des plus admirés de l'exposition ; cet hommage du public sera du moins pour cet honorable horticulteur un dédommagement suffisant du déni de justice dont on s'est rendu coupable à son égard en lui refusant la récompense qu'il avait si bien méritée. NAUDIN.

Voici la liste des lauréats :

3e CONCOURS[1]. — Pour la plante fleurie, la plus nouvellement introduite en Europe.

1er *Prix*, M. VAN HOUTTE, à Gand, pour le *Spiræa prunifolia*

4e CONCOURS. — Pour la plante la plus remarquable par sa force, sa floraison et sa culture.

1er *Prix*, M. SOUCHET ; 2e *Prix*, M. KETELEER ;
Mention honorable, M. DURAND fils.

7e CONCOURS. — Pour la plus riche collection de plantes de serre tempérée, fleuries, au nombre de trente, les plus variées en genres et espèces.

Pas de 1er *Prix ;* 2e *Prix*, M. CHAUVIÈRE.

8e CONCOURS. — Pour la plus nombreuse collection de plantes fleuries de serre tempérée les plus variées.

Pas de 1er *Prix ;* 2e *Prix*, M. JACQUIN aîné.

9e CONCOURS. — Pour un à six Camellias fleuris le plus nouvellement introduits.

Prix de Mme la duchesse de Nemours.
Médaille d'or, M. SOUCHET fils.

10e CONCOURS.—Pour les vingt-cinq plus beaux Camellias.

1er *Prix*, M. PAILLET ; 2e *Prix*, M. LEMICHEZ.

11e CONCOURS. — Pour la plus riche et la plus nombreuse collection de Camellias.

Prix de M. le comte de Paris.
Médaille d'or à M. SOUCHET fils ; 1er *Prix*, M. MARGOTTIN ; 2e *Prix*, M. PAILLET ; *Mention honorable*, M. MURIEL.

13e CONCOURS. — Pour la plus belle collection de *Rhododendrum arboreum* fleuris en variétés distinctes.

Médaille d'or de Mme la duchesse d'Aumale.
1er *Prix*, M. LEMICHEZ ; 2e *Prix*, M. MABIRE.

14e CONCOURS.— Pour les quinze variétés d'Azalées de l'Inde, fleuries, les plus belles et les plus distinctes.

Médaille du Luxembourg.
1er *Prix*, M. PAILLET; 2e *Prix*, M. MARGOTTIN; *Mention*, M. MURIEL.

15e CONCOURS.— Pour la plus belle collection d'Azalées de l'Inde, fleuries, en espèces variées.

Médaille d'or de Mme la duchesse de Montpensier.
1er *Prix*, M. LEMICHEZ ; 2e *Prix* (*ex æquo*), MM. DURAND, KETELEER et PAILLET.

(1) Les 1er, 2e, 5e, 6e, 12e, 17e, 18e, 22e, 23e, 25e, 29e, 30e, 32e, 33e et 35e concours n'ont pas obtenu de prix.

16e CONCOURS. — Pour la plus riche collection de Rhododendrons, Azalées et Kalmia fleuris de pleine terre.

1er *Prix*, M. MURIEL; 2e *Prix*, M. DURAND.

19e CONCOURS. — Pour les *Erica* et *Epacris* fleuris, au nombre de trente au moins.

1er *Prix*, M. CH. MICHEL; 2e *Prix*, M. DESHAYES.

20e CONCOURS. — Pour les plus belles roses forcées en pots.

Médaille d'or de mesdames les patronesses.

M. RENÉ-LÉVÊQUE. — Pour 50 variétés de Roses nouvelles forcées. *Prix*, M. JAMIN (Hippolyte).

21e CONCOURS. — Pour les quarante espèces ou variétés de Cactées les plus belles et les plus nouvelles.

Pas de 1er *Prix*; 2e *Prix*, M. SOUCHET fils.

24e CONCOURS. — Pour les plus belles variétés de Conifères.

Médaille du Luxembourg.

1er *Prix*, M. KETELEER; 2e *Prix*, M. SOUCHET fils; *Mention*, MM. CELS.

26e CONCOURS. — Pour la plus belle collection de Primevères, Auricules et autres plantes vivaces, de pleine terre.

Pas de 1er *Prix*; 2e *Prix*, pour sa collection de Pensées, M. FRÉQUEL.

27e CONCOURS. — Pour la plus belle collection de Liliacées.

Médaille d'or des dames patronesses à M. AIMÉ TURLURE.

28e CONCOURS. — Pour la plus riche collection de Jacinthes.

Pas de 1er ni de 2e *Prix; Mention honorable*, M. TRIPET-LEBLANC.

31e CONCOURS. — Pour la plus belle et la plus intéressante collection de fruits conservés à l'état naturel.

1er *Prix*, M. J.-L. JAMIN; 2e *Prix* (*ex æquo*), MM. OZANNES et DUPUY-JAMIN.

34e CONCOURS. — Pour l'introduction ou le perfectionnement, dans les environs de Paris, de la culture la plus belle, la plus intéressante et en même temps la plus productive.

Prix de Mme Adélaïde. — *Médaille d'or* à M. FÉLIX MALOT, pour ses cultures de raisin à la Thomery.

HORS CONCOURS.

Pour collection de *Primevères de la Chine.* — Mention, M. LAPIPE.

Pour collection de *Correa.* — Mention, M. GUÉRIN MODESTE.

Culture de Giroflées et Quarantaines. — Médaille à M. LENORMAND.

Culture de Melons en pleine terre. — Mention à M. POULETTE de Stains.

Poteries. — Rappel de médaille d'or à M. FOLLET; rappel de médaille d'argent à M. GUÉNAUT; 1er *Prix*, M. GENILLIER, directeur de la manufacture de Billom (Puy-de-Dôme).

Outils de jardinage. — Mention à M. ARNEITHER.

Plombs laminés et effilés. — Mention à M. POULET.

Notice sur le *Victoria regia* et son introduction en Angleterre (fig. 8).

Il n'est probablement aucun de nos lecteurs un peu au courant des nouvelles horticoles qui n'ait entendu parler d'une magnifique Nymphéacée de l'Amérique méridionale, que l'énormité de ses feuilles et la beauté de ses fleurs gigantesques ont fait unanimement proclamer la reine des plantes aquatiques. Les botanistes anglais ont donné à ce splendide végétal le nom de la reine Victoria.

Rien de mieux assurément que de dédier les plus belles créations végétales aux souverains quand, comme la reine d'Angleterre, ils se sont déclarés les protecteurs de l'horticulture ; mais pour la plante aquatique qui fait le sujet de cet article, cet hommage, c'est nous qui eussions dû le faire, car ce sont des botanistes français (MM. Bonpland et d'Orbigny) qui les premiers ont fait connaître cette plante à l'Europe et en ont envoyé des échantillons.

Malheureusement ces échantillons arrivèrent dans un tel état d'altération qu'il fut impossible d'y reconnaître autre chose que la famille à laquelle ils appartenaient et d'indiquer l'affinité de la plante qui les avait fournis, avec les *Euryale* de l'Inde auxquels on crut pouvoir la réunir au moins provisoirement. Les Anglais ont été plus heureux ; un de leurs voyageurs, M. Robert Schomburgk, qui vient d'exécuter un voyage dans l'Amérique méridionale, a retrouvé la plante de MM. Bonpland et d'Orbigny. Les fleurs et les fruits qu'il a adressés aux collections botaniques de Londres étant arrivés en bon état, le docteur Lindley a pu les comparer avec les fleurs et les fruits des *Euryale*, et croyant pouvoir séparer la plante américaine de ce dernier genre, il l'a dédiée à la reine Victoria.

Le *Victoria regia* (*voir* la figure 8) représente, dans les fleuves de l'Amérique méridionale, les Nymphéa de nos rivières, mais sur une échelle proportionnée aux immenses nappes d'eau du nouveau monde. Rien ne saurait donner une idée du spectacle grandiose de ces fleuves lorsque le *Victoria* étale à perte de vue sur leurs eaux tranquilles ses feuilles de 4 à 6 mètres de circonférence et qu'il en émaille la surface de ses fleurs rouges et blanches, qui n'ont de rivales pour la grandeur que celles des monstrueux *Rafflesia* de l'Inde et des îles de la Sonde. Elles ont près de 4 décimètres de diamètre et renferment plus de cent pé-

tales, dont les extérieurs, qui sont d'un blanc pur, et ceux du centre, qui sont d'un rouge vif, enferment un pareil nombre d'étamines. Les feuilles orbiculaires, à peu près comme celles des Nymphéas, se relèvent sur leurs bords pour figurer une élégante nacelle dont un réseau de puissantes nervures forme la charpente. Enfin, comme si ce n'était pas assez pour attirer les regards, la nature a voulu que l'énorme fruit qui succède à ces fleurs contînt un grand nombre de graines alimentaires pour l'homme; aussi les peuples du pays où il croît le recherchent-ils pour s'en nourrir; mais plus frappés des services qu'ils retirent de cette plante que de sa magnificence, ils l'ont prosaïquement nommée *Maïs d'eau*.

Faut-il s'étonner, lorsqu'on a lu les descriptions que les voyageurs nous ont données de cette Nymphéacée, des transports d'admiration que sa vue excita chez quelques-uns d'entre eux? M. d'Orbigny nous raconte que le célèbre botaniste Hænke, voyageant un jour sur le Rio-Mamoré, un des affluents de l'Amazone, avec le père La Cueva, missionnaire envoyé dans ces régions par le gouvernement espagnol, arriva sur une sorte de lac formé par l'élargissement subit du fleuve et qui était couvert d'une multitude de pieds de *Victoria*. Ce voyageur fut si frappé de la grandeur du spectacle qui se déroulait devant lui, que, saisi d'admiration, il se jeta à genoux dans la barque qui le portait, pour exprimer sa reconnaissance à l'auteur d'une création si magnifique. Nos deux voyageurs s'arrêtèrent et campèrent même sur le bord du fleuve pendant quelque temps, pour jouir plus longtemps de la vue de cette plante, et ne reprirent qu'à regret le cours de leur voyage.

On avait cru, jusqu'à ces dernières années, que le *Victoria* n'existait que sur un petit nombre de points de l'Amérique équatoriale. Des voyages récents l'ont fait découvrir dans d'autres localités. On peut croire aujourd'hui que la région occupée par cette plante s'étend de l'océan Atlantique à la mer Pacifique sur une zone de 12 à 14 degrés de latitude, comptés à partir de l'équateur et en se dirigeant vers le sud. Peut-être même existe-t-elle au nord de l'équateur jusqu'à une pareille distance. Le voyageur Robert Schomburgk l'a trouvé dans la Guyane anglaise. Nous empruntons le récit qu'il fait de sa découverte au journal de sir William Hooker, directeur du jardin botanique de Kew près de Londres.

« C'est le 1er janvier 1857, dit ce botaniste, alors que nous étions occupés à lutter contre des difficultés sans nombre que la nature semblait accumuler devant nos pas pour nous empêcher de remonter la rivière de Berbice par une latitude nord de 4° 30, que nous arrivâmes à un endroit où cette rivière s'élargissait au point de former un vaste bassin dont l'eau n'avait plus de courant sensible. Un objet situé à l'extrémité méridionale du bassin, et dont je ne pouvais, à la distance où j'en étais, me rendre compte, attira mon attention. J'y fis diriger la barque qui me portait. Quelle fut mon admiration à la vue de cette merveille végétale! Toutes mes fatigues furent oubliées; j'étais botaniste et me sentais récompensé. J'avais sous les yeux des feuilles gigantesques de $1^{m},60$ à 2^{m} de diamètre, d'un vert tendre à la face supérieure, pourpre par dessous, et qui, pareilles à des barques légères, flottaient à la surface de l'eau. Çà et là des fleurs de $0^{m},35$ de diamètre s'élevaient du fond de la rivière pour développer aux rayons du soleil un nombre prodigieux de pétales, qui passaient graduellement du blanc le plus pur au cramoisi et au rouge, et comme si la nature avait voulu donner à ces fleurs toute les perfections, leur parfum était délicieux.

« De même que dans beaucoup d'autres plantes de la même famille, les pétales se changent graduellement en étamines, et on voit sur plusieurs de ces pétales, même peu modifiés dans leur forme ou leurs dimensions, des vestiges d'anthères. Les semences sont nombreuses et plongées dans une pulpe spongieuse.

« A mesure que nous remontâmes la rivière, cette plante se présenta plus abondante et plus colossale. Nous mesurâmes entre autres une feuille qui avait $2^{m},12$ de diamètre, et plusieurs fleurs qui avaient jusqu'à $0^{m},40$ de largeur. Malheureusement elles étaient presque toutes infestées par un coléoptère qui les dévorait jusqu'au pédoncule. Nous en comptâmes parfois vingt ou trente sur une seule fleur. »

Plus récemment, en 1845, le *Victoria regia* a été observé dans la province de Moxos en Bolivie par un autre voyageur anglais, M. Bridges, qui en rapporta en Angleterre des semences dont deux purent germer dans l'Aquarium de la serre de Kew. Depuis, le docteur Weddell, attaché à l'expédition française qui parcourt en ce moment l'Amérique méridionale, l'a retrouvé au Brésil, à peu près à la latitude

de 13 ou 14 degrés au sud de l'équateur, latitude qui semble en être la limite.

Nous venons de dire que deux des graines envoyées à Londres par M. Bridges ont germé. Le *Botanical Magazine* nous apprend qu'au mois de janvier dernier, les deux plantes étaient dans un état satisfaisant. On craignait cependant que l'hiver contrariât leur végétation et qu'elles périssent avant d'avoir montré leurs fleurs.

Le *Victoria regia* est-il la seule plante du genre? Les savants botanistes qui dirigent le jardin de Kew sont disposés à le croire. Telle n'est pas cependant l'opinion de M. d'Orbigny, qui prétend en avoir trouvé une seconde espèce. En attendant qu'elle soit mieux connue, il la nomme *Victoria Cruziana,* voulant par là rendre hommage au général Cruz, aux soins duquel il fut en partie redevable du succès de son voyage à travers la Bolivie. Les botanistes qui parcourent l'Amérique seront sans doute bientôt en mesure de décider la question; espérons aussi qu'ils seront assez heureux pour rapporter en Europe de nouvelles graines qui permettront de répandre des plantes si propres à l'ornementation des grandes serres.

NAUDIN.

Plantes nouvelles ou peu connues figurées ou décrites dans les journaux d'horticulture.

JALAP. On trouve souvent dans le commerce des productions végétales dont on ignore l'origine. De ce nombre est le *Jalap* qui, bien qu'employé en médecine depuis deux siècles, était encore, il y a quelques années, un sujet de discussion.

C'est vers 1610 que le Jalap a été apporté en Europe. On l'attribua d'abord à une *Bryone*, puis à une *Rhubarbe*, ensuite à une *Nyctaginée*. Enfin Houston, parcourant le Mexique en 1728, annonça que le *Jalap* appartenait à une plante de la famille des Convolvulacées; il en envoya des échantillons en fleurs qui furent d'abord communiqués à Bernard de Jussieu, ensuite à Linné, qui donna à cette plante le nom de *Convolvulus Jalappa*. Jusque vers 1827, le *Jalap* resta attribué à la plante de Houston; mais à cette époque de nouveaux doutes s'élevèrent sur la source du Jalap, et ce n'est que vers 1830 qu'il a été positivement démontré, par trois autorités dignes de foi, M. Ledanois, droguiste français,

résidant à Orizaba ; le docteur Doxe de Philadelphie, d'après M. Fontanges, de Jalapa; et Schiede, voyageur botaniste, que le Jalap du commerce vient, non des plaines chaudes de Vera-Cruz, comme on le croyait, mais des régions montueuses, plus froides, près Jalapa, à 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, où la plante est exposée à geler pendant l'hiver, et que cette plante est une espèce nouvelle pour les botanistes; elle reçut alors le nom de *Ipomœa purga* WENDEROTH, *Exogonium purga* de Choisy (Bot. mag., mars, 1847, n° 4280).

L'*Exogonium purga* ou *Ipomœa purga* a été d'abord introduit en Angleterre par Schiede, et dans différents jardins en Allemagne. En 1838, M. Coxe en envoya de Philadelphie; mais malheureusement, ignorant son mode de culture, on le cultiva en serre chaude, et la plante mourut la même année, après avoir donné des fleurs mal développées. On en reçut de nouveau en 1844 au jardin botanique de Chelsea, et cette fois la plante ayant été cultivée pendant l'hiver, sous châssis froid, poussa avec vigueur; et au mois de septembre, après avoir passé l'été à découvert, elle fleurit abondamment; mais le collet des tubercules ayant été endommagé par le froid, l'hiver suivant la plante disparut de nouveau. Enfin M. Nab, en parcourant un nouvel envoi de plantes sèches, eut l'idée d'en prendre quelques rhizomes pour en faire des boutures qui, placées sous châssis froid, réussirent parfaitement; un tubercule se développa, la tige fit peu de progrès d'abord; mais la plante, ayant été retirée du châssis au printemps de 1846, a formé un magnifique individu qui s'est couvert de fleurs.

D'après ces données, tout nous porte à croire que le Jalap pourrait être cultivé dans nos provinces méridionales pour l'usage pharmaceutique, et que, comme plante d'ornement, nous pouvons espérer de le voir réussir, en ayant seulement soin de le rentrer l'hiver sous simple châssis froid.

Les fleurs sont très jolies, de couleur rose et de la grandeur de celles de l'*Ipomœa purpurea;* on doit donc désirer voir cette espèce se multiplier et se répandre dans le commerce; ce sera une belle plante volubile à ajouter à celles que nous possédons déjà.

DAPHNE FORTUNEI Les richesses végétales de la Chine sont loin d'être épuisées. Le journal de la Société horticulturale de Londres vient de publier une nouvelle et charmante espèce de *Daphne* qui habite les collines des îles

Chuzan, et que nous retrouvons figurée dans *la Flore* de M. Van Houtte. Cette plante a été envoyée en Angleterre, en 1844, par M. Fortune à qui M. Lindley l'a dédiée. Le *Daphne Fortunei* est un petit arbrisseau tomenteux dont les fleurs se développent un peu plus tôt que les feuilles; elles sont disposées par 4 au sommet des rameaux, d'un lilas rougeâtre, et mesurent plus de $0^{m},025$ de longueur. C'est une heureuse acquisition pour l'horticulture, car tout porte à croire que cette espèce pourra braver nos hivers à l'air; mais faute de renseignements plus précis, on devra la cultiver en orangerie près des jours, dans un mélange égal de terre franche et de terre de bruyère. D'après M. Van Houtte on la multiplie par greffes sur les *Daphne Mezereum* et *Gnidium*, ou de boutures herbacées, faites à froid et à l'ombre dans la serre tempérée, en mai ou juin.

WEIGELIA ROSEA. Cette charmante plante, figurée dans la *Flore des serres*, est originaire du nord de la Chine, d'où elle a été envoyée en Angleterre par M. Fortune. D'après cet infatigable voyageur, la *W. rosea* a le port d'un Seringa ; ses fleurs sont roses, longues de $0^{m},03$ sur autant de diamètre au limbe ; la corolle est campanulée-infondibuliforme. Cet arbrisseau deviendra peut-être un des plus riches ornements de nos parterres, si, comme on l'espère, il peut braver nos hivers. Dans son pays natal, il fleurit en avril, et cette floraison précoce doit exiger certainement chez nous des précautions et un abri. Il est donc prudent, en attendant que l'expérience décide, de rentrer la plante en serre froide. On la cultive en bonne terre mélangée, en lui donnant de copieux arrosements dans la belle saison. Sa multiplication se fait par boutures herbacées, à froid, ou mieux sur couche tiède.

NOUVELLE PASSIFLORE. L'hybridation est un des plus puissants moyens employés par la nature pour créer des formes que notre ignorance nous fait souvent considérer comme espèce, et les hybrides obtenus artificiellement en sont une preuve. Toutes les plantes ne se prêtent pas également à cette opération ; les Passiflores semblent y être rebelles. Cependant, depuis quelque temps, nous avons vu sortir de ce genre plusieurs hybrides qui méritent de prendre place dans nos collections. La *Flore des serres* figure, dans son cahier de mars, planche 7, un hybride, des *P. princeps* et *alata*, obtenu à Los-lès-Lille, par un habile horticulteur, M. Schlachter, et qui est certaine-

ment une des plus belles productions de ce genre; elle fleurit abondamment; ses fleurs sont grandes, légèrement odorantes, d'un rouge écarlate intérieurement, plus vif que dans la *P. alata*, et sur lequel tranchent également les nombreux filets blancs-violacés au sommet de la couronne. Cette plante est de serre chaude; on la multiplie par bouture.—M. Van Houtte en est seul, jusqu'à ce jour, l'heureux propriétaire.

HERINCQ.

Note sur le Spiræa Humboldtii.

En 1845, M. Ch. Vangeert, horticulteur à Anvers, introduisit dans le commerce, sous le nom de *Spiræa Humboldtii*, une plante que l'on considère actuellement comme l'individu femelle du *S. Aruncus*. En effet, cette plante est herbacée et dioïque. Sa hampe s'élève à la hauteur de $0^m,50$ à $0^m,60$; elle est glabre, arrondie, veinée de rouge; ses feuilles, très découpées, beaucoup plus petites que celles du *S. Aruncus*, sont courtement pétiolées, dentées, d'un vert noir en dessus, un peu plus pâles en dessous; les fleurs, disposées en panicule diffuse, sont velues, à pédicelles très courts; pétales blanchâtres très petits; trois carpelles avortés glabres, verts, plus longs que les pétales, occupent le centre de la corolle. La patrie de cette plante est inconnue; elle résiste, dit-on, parfaitement en pleine terre en Belgique, mais le Muséum de Paris ne la possède pas encore.

NEUMANN.

Floraison du Camellia Kissi.

Camellia Kissi, Wall., In act. soc. asiat. Calcuta, vol. XIII, p. 428; *C. caudata*, Cat. herb. amp. procur. Brit. ind. or., n° 978; *Camellia du Népaul.*

Quoique l'introduction de cette plante en Angleterre date de 1823, je ne crois pas qu'elle ait été figurée dans aucun ouvrage iconographique; j'en conclus qu'elle n'a peut-être pas encore fleuri en Europe, ou que les auteurs des ouvrages que je viens de citer, ne trouvant point ses fleurs bien belles, les ont négligées, ce qui est à regretter, car le Camellia Kissi est un arbuste très remarquable comme espèce.

Arbrisseau de 1 à 3 mètres, à rameaux dressés, les jeunes un peu velus ainsi que les pétioles. Feuilles lancéolées, atténuées aux deux bouts, carminées, à dentelures aiguës,

presque entières à la base ; fleurs ordinairement terminales, solitaires, ou réunies deux à trois au sommet des rameaux, quelquefois axillaires, sessiles; calice formé de plusieurs écailles d'un brun marron, les extérieures plus petites, toutes fortement concaves; 4 à 6 pétales cunéiformes à la base, bilobés au sommet, diversement contournés, d'un blanc un peu verdâtre, longs d'environ $0^{m},02$; 40 à 50 étamines à filaments jaunâtres à peine réunis à la base, moitié moins longs que les pétales ; anthères jaunes; 5 styles distincts ou soudés à la base, glabres au sommet, velus à la base ainsi que l'ovaire, à peu près de la longueur des étamines. Les fleurs ont une odeur douce assez agréable.

Cet arbrisseau, que nous cultivons au jardin du Roi, à Neuilly, depuis 12 ou 15 ans, a montré ses fleurs pour la première fois en février et mars de cette année 1847.

On peut le multiplier de boutures ou par la greffe sur le Camellia ordinaire. Il est originaire des montagnes de l'Inde et du Népaul.

Dans l'état actuel, ce n'est qu'un arbrisseau de collection de botanique, mais il pourrait devenir intéressant pour les amateurs si, en fécondant ses fleurs avec du pollen de Camellia ordinaire à fleurs presque doubles, on parvenait à en obtenir des fruits dont les graines donneraient peut-être par la suite quelques hybrides qui formeraient une nouvelle série de ces admirables végétaux.

JACQUES,
jardinier du domaine royal de Neuilly.

Note sur la fructification des Cereus grandiflorus *et* nycticalus.

Les *Cereus grandiflorus* et *nycticalus* ayant fleuri chez moi le même jour, pendant l'été de 1846, je les ai fécondés l'un par l'autre, et j'ai obtenu des fruits sur ces deux beaux cierges.

Le *Cereus grandiflorus* fécondé par le *C. nycticalus* a les fruits de la grosseur et de la forme d'un œuf de canard. Leur couleur est le jaune verdâtre légèrement lavé de rose ; ils ont une odeur prononcée de *fourmi ;* leur saveur est fade et très peu sucrée.

Les fruits obtenus sur le *Cereus nycticalus* croisé avec le *C. grandiflorus* sont notablement plus gros ; ils mesuraient $0^{m},24$ de circonférence ; ils sont d'une forme à peu

près sphérique, et leur couleur est le rose vif. Ils ont encore moins de saveur que ceux du *C. grandiflorus*. J'en ai recueilli une assez grande quantité de graines; j'en offre aux amateurs et horticulteurs qui voudraient en faire un semis.

D. GAILLARD, à Josselin (Morbihan).

Instruction pratique sur la plantation des Asperges.

I. — Caractères botaniques de l'Asperge, son origine, ses variétés, etc.

ASPERGE, *Asparagus*, genre de l'hexandrie monogynie; qui a donné son nom à la famille des Asparaginées : on en connaît environ vingt espèces. Calice à six divisions, dont trois intérieures réfléchies au sommet; six étamines, un style, un stigmate trigone, une capsule en baie à trois loges, à une ou plusieurs graines.

Asperge commune ou *officinale*, *Asparagus officinalis*. Tige de $0^m,60$ à $1^m,20$, à rameaux écartés; feuilles fasciculées, fines, subulées; fleurs dioïques, verdâtres; pédoncules articulés; fruit rouge dans sa maturité. Originaire de la France; elle est vivace.

On connaît plusieurs variétés ou sous-variétés de cette plante : 1° l'Asperge commune, qui n'est guère cultivée que par les vignerons qui en vendent les racines aux droguistes et aux herboristes; 2° l'Asperge blanche de Hollande ou gros bourdon; 3° l'Asperge violette ou d'Ulm qui est très grosse; 4° l'Asperge verte d'Ulm, un peu moins grosse que la précédente, mais pouvant être mangée presque tout entière; on connaît encore les Asperges blondes, celles de Bruges, de Gravelines, de Marchiennes, etc. Nous pensons que toutes ces variétés peuvent être réunies en une seule qui se trouve plus ou moins modifiée par la culture.

L'Asperge est un bon produit pour les jardiniers des environs de Paris. Pour la cultiver avec succès, il faut d'abord se procurer de bonnes graines et bien préparer le terrain qu'on leur destine.

II. — Nature et préparation du sol, plantation en pleine terre.

Les Asperges croissent spontanément et naturellement dans toutes les terres; nous en avons trouvé en herborisant dans les prés, dans les vignes, dans les bois, etc. Mais pour avoir de belles Asperges, il est nécessaire de les planter convenablement et dans un terrain préparé à l'avance.

La plantation des Asperges doit être faite du 15 mars au 15 avril.

Deux modes de plantations sont usités pour établir des aspergeries : les uns plantent en plein carré, les autres dans des fosses ou planches.

Plantation en plein carré. Lorsque l'emplacement est choisi, on enlève toute la couche superficielle du sol à la profondeur de $0^m,25$ à $0^m,50$, et on la remplace par une couche de terreau ou de fumier consommé, épaisse de $0^m,12$, et qu'on mélange par un labour avec la terre du sous-sol. Cette opération doit être faite par un beau temps, en automne, ou de bonne heure au printemps. On foule ensuite le terrain avec les pieds, mais au moment de la plantation seulement. Nous supposons ici que le sol est perméable et que la couche végétale est de $0^m,66$ au moins, que la terre est franche ou sablonneuse, mais substantielle.

Le carré ainsi préparé est divisé par lignes distantes entre elles de $0^m,50$; la distance dans le rang doit varier de $0^m,33$ à $0^m,50$. Sous chaque plant d'Asperges on réunit un petit monticule de terre, et on en écarte les racines de manière à représenter une main ouverte placée et appuyée sur un tampon ; on maintient ensuite la plante de la main gauche, tandis qu'avec la droite on prend dans un panier de la terre passée à la claie ou tamisée, et on en répand sur les racines de manière à les couvrir d'un centimètre environ. Tout le carré est ensuite couvert d'une couche de $0^m,08$ à $0^m,10$ de bon fumier de vache consommé, mélangé avec de la terre du champ. Le plant doit avoir deux ans et être choisi parmi les plus belles et les plus fortes griffes.

Dans le courant de l'été, on donne quelques sarclages et binages; on arrose les plants dans les temps de sécheresse; à l'automne on couvre toute la plantation de fumier sortant de l'étable, et on le laisse passer l'hiver sur les Asperges. Au printemps suivant on répand sur cette même couche de fumier $0^m,02$ à $0^m,04$ de terreau ou de bonne terre; cette opération peut être continuée tous les ans. Dans les années qui suivent la plantation, il est nécessaire d'enlever avec une binette $0^m,03$ à $0^m,04$ de terre avant de répandre le fumier et lorsque le carré est au niveau des autres parties du jardin. On donne en février un dernier labour, nommé vulgairement *béquillage*, pour mélanger le fumier avec la terre; en octobre, on coupe les tiges des Asperges.

Plantation par planches ou fosses. Ce genre de planta-

tion ne diffère en rien du précédent, si ce n'est qu'on ouvre des tranchées de la largeur de $1^m,50$ et de la profondeur de $0^m,66$ environ ; entre chaque fosse ou tranchée on laisse un mètre d'intervalle, quelquefois autant de largeur. Sur la moitié bordant un côté de la tranchée on place la terre provenant de la couche superficielle qui servira lors de la plantation; l'autre côté reçoit la terre du sous-sol.

Dans les sols de nature glaiseuse, calcaire, crayeuse, etc., on jette au fond de la tranchée des gravas, des plâtras, des fagots d'épines et tous les immondices du jardin jusqu'à la hauteur de $0^m,50$; sur cette couche, uniquement établie pour faciliter l'écoulement des eaux et pour donner de l'air aux racines en condensant le sol, on répand la même terre que nous indiquons pour la plantation en plein carré, ou celle provenant de la couche végétale.

On plante trois rangs d'Asperges dans chaque planche, à $0^m,50$ les uns des autres et en conservant un espace de $0^m,15$ sur le bord de la fosse ; on prend les mêmes précautions pour la plantation que celles déjà indiquées. Dans les terres argileuses ou trop compactes, on pourra planter sur les ados, au lieu de planter sur les fosses.

III. — Cueillette des Asperges. Fait curieux.

Quoiqu'on puisse commencer à cueillir les Asperges à la troisième année, ce n'est qu'à la quatrième que nous conseillons la récolte, et encore jusqu'au 1er juin seulement. Les années suivantes on coupe jusqu'au 15 juin et rarement jusqu'au 25; nous parlons du climat de Paris; mais il faut régler la cueillette suivant qu'on cultive dans les départements du Midi, de l'Ouest, du Nord, etc.

Tous les matins il faut parcourir les fosses ou le carré d'Asperges, en ayant bien soin de marcher entre les rangs pour ne pas casser avec les pieds les plants qui doivent sortir de terre le lendemain ; aussitôt qu'on aperçoit une Asperge qui dépasse le sol de $0^m,06$ à $0^m,10$, on introduit en terre le couteau à Asperges, en suivant doucement la tige pour ne pas blesser celles qui seraient sur le point de naître à la base. Lorsque le mois de mai est chaud, ou au commencement de juin, on cueille deux fois par jour.

Un cultivateur de Bar-sur-Seine cultive, dit-on, ses Asperges au milieu des autres légumes de son jardin, et en obtient des produits plus abondants et plus gros que lorsqu'il les cultivait en planches; il fait plus, il introduit les

tiges, le jour même qu'elles se montrent, dans des bouteilles fêlées qu'il enfonce en terre le plus possible, et qu'il soutient droites; les tiges s'élèvent jusqu'au fond de la bouteille, redescendent, remontent et finissent par remplir le verre. Une de ces Asperges a pesé 450 grammes; elle avait le même goût et était aussi tendre que dans la primeur.

IV. — Semis en place et en pépinière.

Après avoir préparé le terrain, comme il est dit au § II, et l'avoir tamisé et passé au râteau pour en unir la surface, on ouvre la terre avec la main ou avec un instrument léger, à la profondeur de $0^m,02$ à $0^m,05$, et on dépose dans chaque trou deux ou trois graines, en ménageant les mêmes distances et recouvrant les graines avec du bon terreau.

Nous ne conseillons pas cette culture ; le semis en pépinière est plus convenable et plus généralement adopté. On choisit une planche de terre sablonneuse et on y répand la graine pour enlever ensuite le plant et le mettre dans l'aspergerie. Les graines étant semées et recouvertes par un coup de râteau, on met dessus du fumier court; c'est en mars qu'on sème aux environs de Paris. Cette époque varie suivant les climats; les uns sèment à la volée, les autres préfèrent semer en rayon à $0^m,12$ de distance, et à $0^m,01$ ou $0^m,02$ de profondeur; cette dernière méthode facilite les binages et les sarclages. Quant au choix du terrain, les uns veulent une terre ordinaire où la graine ne puisse pas lever au milieu d'une nourriture très abondante, tandis que d'autres veulent une terre chargée d'humus. Quand les plants sont levés, et même avant, il faut conserver à la terre une fraîcheur ordinaire par quelques arrosements. Si les hâles du printemps se faisaient sentir et continuaient ainsi pendant les sécheresses, il faudrait arracher les mauvaises herbes et faire la guerre aux limaces et aux criocères. A l'automne on coupe les jeunes tiges, et pour nourrir le plant bien plus que pour les garantir du froid, on les couvre alors de $0^m,01$ ou $0^m,02$ de terreau ou de fumier consommé; on le laisse dans cet état jusqu'au printemps. C'est en mars et en avril qu'on arrache le jeune plant pour le mettre en place : on emploie des fourches à dents plates ou la houe fourchue. On est ainsi moins exposé à couper ou à rompre les racines qu'avec les bêches. On soulève le plant et on en détache la terre avec précaution, l'expérience ayant prouvé que l'extrémité des racines rompues moisit facilement. A

mesure qu'on arrache les jeunes plants, on les met par lit dans des paniers, et on place les têtes du même côté dans chaque lit. Cette attention devient inutile si on les plante promptement; mais si la plantation est retardée ou si on les expédie au loin, on met d'abord un peu de mousse au fond du panier, on y place un lit d'Asperges qu'on recouvre d'un lit de mousse, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on ait rempli le panier.

On trouve près de Saint-Denis des hectares semés en Asperges; on peut en retirer jusqu'à 500,000 plants et la moyenne est de 140,000; nous conseillons de n'employer que du plant de deux ans pour toutes les plantations d'Asperges; le plant d'un an est trop faible, celui de trois ans est trop vieux.

V. — Culture forcée en pleine terre.

Pour avoir des Asperges de primeur on emploie plusieurs moyens. On dispose des planches de $0^m,50$ de largeur en laissant entre elles un sentier de $0^m,60$. On défonce et amende les planches avec le plus grand soin, on les garnit de quatre rangs de plants d'Asperges à $0^m,55$ les uns des autres, et on soigne ce plant pendant quatre ans comme nous l'indiquons § 2. La quatrième année, lorsqu'on veut récolter les Asperges, il faut commencer à chauffer suivant le mois où l'on veut des produits. C'est ordinairement en octobre, novembre, décembre et janvier qu'on creuse et qu'on enlève la terre des sentiers jusqu'à $0^m,48$ et $0^m,50$ de profondeur; on la remplace par du fumier bien chaud, bien foulé et préparé comme pour une couche à melon. En creusant les sentiers et avec la terre qui en provient on recharge les planches de $0^m,18$ à $0^m,20$, ce qui permet aux tiges d'avoir une belle longueur lorsqu'on les coupe. On place alors sur les planches des coffres qu'on remplit de fumier chaud, on met ensuite les panneaux sur le tout. Quelques jours après il faut avoir soin de couvrir les châssis de paillassons ou de litières, afin que la chaleur n'en sorte pas. On retire le fumier quinze jours après, au moment où l'Asperge commence à sortir de terre. Tous les soirs on couvre les châssis de paillassons que l'on double suivant le degré de froid. Ces Asperges se nomment Asperges blanches.

Lorsque les froids continuent en février et mars, on entretient la chaleur en renouvelant les fumiers des réchauds. On cueille les Asperges tous les jours, en ne levant qu'un

panneau à la fois, afin que la chaleur ne se perde pas. Cette récolte peut durer deux mois.

Lorsque le mois d'avril est arrivé et que la température s'adoucit, on enlève les châssis et les coffres, ainsi que le fumier des sentiers, qu'on remplace avec la terre qui en avait été tirée et mise de côté. On laisse alors le plant se reposer pendant un an ou deux. Nous préférons ne chauffer que tous les deux ans pour conserver nos plants.

VI. — Culture forcée sous châssis.

Les Asperges nommées *vertes* sont obtenues d'une autre manière. Depuis novembre jusqu'en mars on établit des couches de $1^{m},55$ de largeur, $0^{m},60$ de hauteur, et d'une longueur déterminée, suivant les coffres qu'on veut employer. On charge la couche de $0^{m},10$ à $0^{m},12$ de terreau ou de terre douce, on place ensuite les Asperges debout et à côté les unes des autres, de manière à ce qu'elles se touchent et se soutiennent. Sous un panneau ordinaire on peut en mettre de 450 à 500, qui donnent en moyenne dix Asperges chacune. On glisse un peu de terreau entre les griffes sans couvrir l'œil. Les Asperges commencent à donner quelques jours après la plantation, et on coupe jusqu'à extinction de la patte, qui dure environ un mois, de sorte que pour avoir des Asperges vertes pendant l'hiver, il faut faire de nouvelles couches de mois en mois. On jette ensuite ces pattes, qui ne sont plus bonnes à rien.

Les Asperges plantées de cette manière doivent être âgées de cinq, six, sept, et même huit ans; il faut les avoir plantées en place depuis le même temps avant de les chauffer. Ces Asperges sont tendres, mais ont peu de saveur.

On peut encore avoir des Asperges de bonne heure, en côtières, en formant une planche contre un mur exposé au midi. Pendant l'hiver, on couvre la planche de paillassons qu'on enlève lorsque le temps est beau. On finit la cueillette de ces planches en raison de leur précocité, c'est-à-dire quinze jours avant celles des fosses.

VII. — Choix des porte-graines.

Le choix des porte-graines n'est pas une chose indifférente, il faut ne récolter des graines que sur de belles Asperges et ne pas cueillir sur celles qui sont destinées à la reproduction; il faut les laisser à l'état naturel, en leur donnant toutefois les soins indiqués. La petite baie ou fruit

commence à rougir en octobre, mais ce n'est guère qu'en novembre ou décembre qu'elle est mûre et qu'on la récolte; on l'écrase dans de l'eau et on lave deux et même trois fois, pour enlever la partie pulpeuse; on la laisse égoutter, puis on la fait sécher sans la passer au four.

VIII. — Durée d'une Aspergerie. — Animaux nuisibles.

La durée ordinaire d'une bonne Aspergerie est de 20 à 25, parfois même de 30 ans; elle est de 15 à 20 ans dans les terres médiocres.

Il faut avoir soin, en cultivant les Asperges, de les débarrasser de leurs ennemis. Le ver blanc ronge les racines; les courtilières les coupent; la limace, les criocères, les pucerons dévorent les feuilles et les tiges. Pour les préserver du ver blanc, on plante dans les rangées quelques fraisiers, laitues, etc., que ces insectes préfèrent; on les visite de temps à autre, et lorsqu'on les trouve flétries, c'est que le ver blanc est à leur pied à $0^m,05$ ou $0^m,06$ de profondeur; on le cherche pour le tuer.

IX.— Soins à donner à l'Aspergerie.

Pendant la durée de l'Aspergerie en plein carré, nous avons employé avec quelque succès un moyen de fumure qui consiste à dégager légèrement les Asperges de la terre qui les couvre; à l'automne, un homme adroit et intelligent, armé d'une bêche, jette la terre entre les rangs et la remplace par du fumier de vache si le sol est léger, et par du fumier de cheval si le terrain est froid, argileux, etc. Au printemps suivant, on recouvre de terre le fumier qui a été déposé en octobre ou en novembre, et on continue ainsi tous les ans ou tous les deux ou trois ans aux mêmes époques, si le propriétaire ou le jardinier ont des engrais à discrétion et s'ils tiennent à récolter un beau produit. Par ce procédé, renouvelé chaque année, nous avons recueilli des Asperges qui avaient jusqu'à $0^m,15$ de circonférence.

Pour les Asperges plantées dans des fosses, nous avons aussi adopté un système qui nous a toujours très bien réussi : le plant, mis en place avec les soins indiqués § II, est d'autant plus fumé qu'il devient plus fort. A la fin d'octobre nous faisons enlever avec précaution $0^m,05$ à $0^m,06$ de terre sur toute la surface de la fosse; un homme est muni d'une binette et découvre la moitié de la planche en allant, et revient en découvrant l'autre moitié; la terre

qui provient de ce travail est déposée sur l'ados dont nous avons parlé § II, et en février suivant elle est remplacée par une bonne couche de fumier à moitié consommé. En labourant les ados, on donne un léger labour aux fosses pour amalgamer le fumier avec la terre et pour l'alléger de manière à rendre plus facile la sortie des Asperges, et pour que le soleil puisse pénétrer dans le sol et l'échauffer. L'opération peut être répétée tous les ans.

Les ados nous ont souvent servi de côtières, et nous avons récolté de bonne heure des Pois, des Laitues, des Haricots, etc.; il ne faut pas planter sur les ados ou intervalles des plantes potagères qui durent plusieurs années ; ces cultures feraient un tort considérable aux Asperges.

Les soins à donner aux Asperges depuis le semis jusqu'à la récolte des graines, et que nous indiquons ici, ne sont point exagérés, si l'on tient à recueillir de grosses et belles Asperges. Nous savons comme tout le monde qu'avec moins de précautions on établira une Aspergerie qui produira des Asperges bonnes à manger ; mais comme dans toutes les cultures on cherche à obtenir les plus beaux produits, nous avons cru qu'il était nécessaire d'en indiquer les moyens, au risque d'être taxés d'exagération. Nous avons suivi l'adage qui conseille de *demander beaucoup pour avoir peu.* Malgré cette recommandation, nous sommes convaincu qu'on ne suivra pas toutes nos indications.

BOSSIN,
Grainier-pépiniériste.

Note sur les Orchidées épiphytes.

La famille des Orchidées, plus que toute autre, peut donner une idée de l'extension qu'ont prise certaines cultures, au premier rang desquelles nous pouvons citer encore les Cactées, les Grossulariées, les Conifères et les Cycadées, qui toutes sont de mode aujourd'hui à juste titre.

Les Orchidées épiphytes, actuellement si répandues dans les jardins, ont été considérées pendant longtemps comme aussi rebelles à la culture que nos Orchidées terrestres ; il n'en est rien cependant, et aujourd'hui on peut assurer qu'elles se maintiennent mieux que les espèces indigènes qui, à leur tour, mériteront un jour de fixer toute la sollicitude des horticulteurs. Mais pour donner une idée

de l'importance que la culture de ces plantes tropicales a prise en Europe, il me suffira de rappeler que Linné et A.-L. de Jussieu ne mentionnaient que 8 ou 15 genres dans leur immortel *Genera*. Aujourd'hui la liste publiée par M. Lindley, auquel on doit les travaux les plus récents sur cette curieuse famille, comprend 595 genres renfermant probablement plus de 5,000 espèces qui laissent loin derrière elles les seules espèces citées par Linné :

Limodorum Tankervilliæ.
— aloifolium.
— sinense.
Neottia elata.
Epidendrum cochleatum.
— elongatum.
Vanilla aromatica.

De 1820 à 1830, on voit leur nombre s'élever par l'introduction des :

Calanthe veratrifolia.
Prescotia plantaginifolia.
Goodyera discolor.
Cymbidium pendulum.
— purpureum.
Dendrobium speciosum.
— squalens.
— Harrisoniæ.
Pleurothalis ruscifolia.
Oncidium Papilio.
Rodriguezia secunda.
Epidendrum bifidum.
— ciliare.
— umbellatum.
Angræcum maculatum.
Eulophia streptopetala.
Brassia maculata.

Le genre *Cypripedium* (sabot de Vénus), qui ne se composait que du *C. Calceolus*, a été augmenté des *C. spectabile, venustum, pubescens, humile, insigne, irapeanum, barbatum, purpuratum* et *guttatum*.

C'est en Angleterre, où leur culture s'introduisit d'abord, qu'on se rendit bien compte du régime qu'elles réclamaient. Jusque-là on plantait les Orchidées *à même le pot*, comme on le fait pour toutes les plantes de serre ; on plaçait ensuite ces pots sur une couche de tannée ; mais ce moyen, excellent pour beaucoup de plantes, ne convenait pas aux Orchidées. On s'aperçut en effet que dans plusieurs espèces les bourgeons, les grappes de fleurs se montraient à la base de la plante et souvent même dans la portion enterrée, et qu'alors ces organes ne pouvaient se développer par le procédé de culture appliqué à la plante elle-même qui, se trouvant par trop enterrée, se couvrait de bourgeons ou de fleurs qui, ne parvenant pas à se faire jour, pourrissaient en terre. On chercha alors à imiter la nature ; on donna à la plupart de ces plantes, qui croissent fixées sur les

arbres, des tiges et des branches sur lesquelles elles appuyèrent bientôt leurs nombreuses racines; à d'autres on accorda plus de nourriture en remplissant de petites mottes de terre de bruyère tourbeuse la capacité des vases, en excédant même les bords de manière à former des sortes de cônes. La plante, ainsi fixée sur ces petits monticules de terre, envoyait facilement ses racines à travers les petites mottes et les mettait ainsi en contact avec l'air humide. Enfin on se servit de petits paniers d'osier, de bois brut, de noix de cocos, de corbeilles en fil de fer, remplacé plus tard par du fil galvanisé, qu'on remplissait soit de morceaux de terre, soit de mousse humide.

Malgré ces progrès réels dans la culture des Orchidées épiphytes, on est cependant frappé de l'uniformité du régime auquel on les soumet encore, comme si ces belles plantes croissaient toutes réunies dans une même région tropicale humide et chaude. Aujourd'hui une serre à Orchidées est pour ainsi dire gouvernée comme une serre à Ananas. C'est là un vice capital, et les progrès à apporter dans la culture de ces belles plantes seront de les faire passer avec intelligence de la serre chaude où on les maintient dans les serres tempérées et même dans l'orangerie, suivant le climat qu'elles habitent. Je conviens que toutes semblent se complaire dans l'atmosphère chaude et humide qu'on leur accorde, mais aussi combien périssent par ce régime excitant pour les unes, débilitant pour les autres! Trois mille espèces ne peuvent être soumises au même traitement, quand on les trouve disséminées à partir des vallées humides du niveau de la mer jusque vers le sommet des plus hautes montagnes.

Je terminerai cette notice par la citation des naturalistes voyageurs qui ont le plus concouru à enrichir le Muséum par leurs envois d'Orchidées du Brésil : MM. Guillemin, Houllet, Pinel; du Mexique, MM. Llinden, Ghiesbreght; de la Guyane française, MM. Leprieur et Mélinon.

Les établissements d'horticulture les plus riches en Orchidées sont aujourd'hui, en Angleterre, ceux de M. Loddiges qui en cultive près de 2000; les serres du duc de Devonshire, confiées aux soins de M. Paxton; celles du jardin de Kew, sous la direction de sir W. Hooker. En Belgique, nous citerons les établissements de M. Van Houtte à Gand, dont le catalogue renferme plus de 500 genres et environ 700 espèces, puis celui de M. Jacob Makoy, à Liége.

La France est loin de pouvoir rivaliser, sous ce rapport, avec les pays étrangers ; les collections du Muséum, celles de MM. Quesnel à Rouen et au Havre, de la faculté de médecine de Paris, des frères Cels et de M. Morel, sont les seules qui méritent réellement d'être visitées et mentionnées.

PÉPIN.

Exposition des produits de l'horticulture d'Orléans.

La Société d'horticulture d'Orléans a fait, du 12 au 15 mars dernier, sa douzième exposition. Ni les désastres causés aux horticulteurs par l'inondation, ni les rigueurs inaccoutumées de l'hiver, n'ont paru un obstacle aux membres de la société ; mais la veille de l'exposition il fallut aux jardiniers un grand courage pour lutter contre un froid de 12°. Malgré toutes les précautions prises, bien des plantes ont été endommagées par la bise dans leur trajet des serres à la salle de l'exposition.

Cette exposition était annoncée depuis l'an dernier. Après les dégâts causés par l'inondation, on dut craindre que les horticulteurs ne fussent de longtemps hors d'état de produire en public les résultats de leur industrie ; mais grâce à un surcroît d'activité, leurs jardins sont aujourd'hui, au moins pour la plupart, aussi florissants que jamais.

La Société d'horticulture du Rhône a donné à celle d'Orléans une marque de sympathie que nous ne pouvons passer sous silence. A la nouvelle des désastres occasionnés par le débordement de la Loire, elle a ouvert une souscription au profit des horticulteurs qui en ont été les victimes, et offert un certain nombre de plantes rares pour remplacer celles qui ont été perdues par le jardin des plantes.

Malgré les intempéries de la saison, l'exposition orléanaise a été brillante. On y remarquait un grand nombre de plantes rares et de premier choix, et surtout trois collections de Camellias qui, prises isolément, eussent paru dignes du prix. Le jury, à l'unanimité, à décerné le premier prix à celle de M. Porcher.

Ce jugement a obtenu les suffrages du public, qui ne se lassait pas d'admirer dans cette collection un magnifique buisson du *Camellia Duchesse d'Orléans*, portant deux fleurs épanouies et une vingtaine de boutons ; un *C. sacco vera*, ayant dix à douze fleurs ouvertes ; des *C. Palmer's perfection*, *pictorum rosea*, *Hookerii, imbricata rubra*,

et surtout un *C. Derbyana*, dont les fleurs avaient $0^m,15$ de diamètre.

M. Porcher a obtenu une médaille d'argent pour une autre collection composée de variétés nouvelles de Camellias en fleurs, parmi lesquelles il faut citer les *Camellias Princesse Bacchiochi*, *Dunlop's imbricata*, *Roberti*, *Princesse royale*, *Archinto*, *Mahomet*, *Apollo novissima*, *Decus italicum*, *Monstruosa* de Low, *Barringtoni rosæa*.

Le second prix a été donné à M. Estival, jardinier de M. Demadières, et il était bien mérité; sa collection était irréprochable et renfermait, entre autres plantes magnifiques, le *Lindbria*, la *Marquise d'Exeter* et la *Regina d'Inghilterra*.

Un seul concurrent s'est présenté pour les Rhododendrons, c'est M. Théophile Grangé, qui a exposé une quinzaine de variétés de l'*arboreum*. Le jury lui a décerné une médaille de bronze, en regrettant que la gelée ait altéré quelques-unes de ses fleurs qui, sans cet accident, auraient probablement obtenu un prix plus élevé.

MM. Van Acker et Robert se sont partagé le prix pour les Azalées

Nous pouvons citer encore un lot d'Amaryllis appartenant à M. Vignat, des Ericas et des *Epacris*, et diverses plantes en fleurs à MM. Van Acker et Deshayes de Vincennes.

Nous n'avons plus qu'un mot à dire, c'est au sujet du concours ouvert pour les produits maraîchers. Un seul horticulteur s'est présenté, M. Louis Hénaut, auquel on a décerné une médaille d'argent. Il semble qu'à Orléans comme à Paris les jardiniers-maraîchers se soucient peu d'exhiber les résultats de leur industrie. On dirait vraiment qu'ils sont honteux de n'être qu'utiles, comme si ce titre n'était pas la première de toutes les recommandations. La Société d'horticulture d'Orléans n'a pourtant rien négligé pour les attirer au concours; outre les encouragements multipliés qu'elle ne cesse de donner à la culture maraîchère, elle a obtenu du conseil municipal une médaille de vermeil pour récompenser le zèle de ceux qui se seront fait remarquer par la beauté de leurs produits. Espérons que cette récompense tentera enfin quelques-uns de ces modestes horticulteurs, et qu'on verra figurer bon nombre de légumes et de fruits à l'exposition qui doit avoir lieu l'automne prochain. NAUDIN.

L. Constans

Victoria regia. — II. (fig. 9).

Nous complétons l'article sur la *Victoria regia*, publié dans notre dernière livraison, par la description de cette magnifique plante.

Sépales caducs. *Pétales* très nombreux, plurisériés, plus longs que le calice, les internes graduellement plus étroits, acuminés, devenant plus fermes, passant à l'état d'étamines (comme dans le *Nymphæa*) et soudés avec celles-ci en un anneau élevé, formant la prolongation du torus.

Etamines unies à la base en plusieurs séries ; les parties libres, subulées, charnues, fermes, portant des loges anthérales allongées, placées en dessous de la pointe acuminée et adnées avec les filaments. Les plus internes soudées en un corps monadelphe et stérile.

Ovaire turbiné, profondément excavé au sommet et muni d'un processus central conique. A l'entour de la cavité sont placées très régulièrement 27 à 30 loges, immergées dans une substance pulpeuse et en partie sous la cavité, dont les parois soutiennent des funicules réticulés portant 10-12 ovules; sur le bord de cette cavité, dans un cercle, en dedans des étamines, sont situés de nombreux et très grands stigmates.

Baie turbinée, tronquée, à bords plans, réguliers en dehors, avec un disque profondément creusé; une colonne centrale persistante.

« Nous ne saurions établir les caractères comparatifs de la structure des graines avec celles des autres genres de la famille, mais les caractères distinctifs exprimés ci-dessus suffisent certainement pour prouver la justesse des vues du docteur Lindley en établissant le genre *Victoria*.

« Description. Plante aquatique. Rhizôme vivace, gros, tubéreux, pourvu de nombreuses fibres radicales filiformes, cylindriques, abondant dans toute leur longueur en cellules aériennes. Il ressemble au rhizome épaissi de quelque *Aspidium*; sa couleur extérieure est brune, l'intérieure blanche; mais, lorsqu'on le coupe, la substance interne qu'il renferme passe au pourpre (Schomb. in litt.). » Tige nulle. Pétioles longs, cylindriques, radicaux, couverts de nombreux aiguillons. Ils prennent, lorsque l'eau est basse, une direction diagonale et se redressent perpendiculairement quand elle est haute, de sorte qu'ils sont entièrement submergés, ainsi que les feuilles, pendant les grandes crues.

Feuilles ordinairement flottantes, d'une grandeur prodigieuse, de $1^m,55$ à $2^m,16$ de diamètre (4 mètres à $6^m,55$ de circonférence), d'abord ovales, avec une étroite échancrure ou sinus à l'une des extrémités, plus tard presque exactement orbiculaires, peltées, planes, mais à bords relevés de $0^m,5$, $0^m,10$ ou $0^m,12$ de hauteur; la face supérieure de cette vaste feuille, d'un vert foncé, est marquée de nombreuses réticulations formant des aréoles quadrangulaires; l'inférieure d'un pourpre foncé, quelquefois verte, selon D'Orbigny, est couverte d'une courte pubescence, spongieuse et munie de nombreuses veines aplaties latéralement, très proéminentes, rayonnant du point d'insertion pétiolaire et s'étendant jusque sur les bords relevés de la feuille, mais diminuant de volume et disparaissant dans l'extrême bord; ces veines communiquent entre elles par des veinules qui les coupent à angle droit; toutes sont hérissées d'aiguillons, de longueur variable, subulés, c'est-à-dire renflés à la base, aigus, cornés, semblables par leur forme aux aiguillons de l'ortie (*sting of a nettle*).

« Pédoncule ou scape radical plus long que le pétiole, et s'élevant au-dessus de la surface de l'eau quand il est en fleur, cylindrique, muni d'aiguillons, uniflore, de volume variable, parfois de $0^m,40$ d'épaisseur dans une plante fraîche. Fleur odorante, de dimensions gigantesques, en rapport avec celles de la feuille, bouton pyriforme, mesurant, quand il est épanoui, $0^m,55$ de diamètre, ce qui donne une circonférence de $1^m,12$; mais il est prouvé que dans leurs rivières natales on en a mesuré qui avaient $0^m,45$ de diamètre, soit $1^m,30$ de circonférence. Le calice est profondément quadrifide; le tube en est turbiné, d'un brun fauve, très épineux (un peu moins vers la base), soudé avec l'ovaire; les segments en sont amples, ovales, concaves, caducs, un peu plus courts que les pétales et d'un brun pourpré. A l'intérieur, l'orifice du tube calicinal (à la base extrême des segments) s'étend en un torus annulaire portant les pétales et les étamines. Les pétales sont très nombreux; les extérieurs étalés, plus longs que le calice, oblongs, concaves, obtus, blancs; les intérieurs deviennent graduellement plus étroits, très acuminés et passent insensiblement à l'état de filaments, en se colorant fortement de pourpre ou de rose foncé. Étamines (fertiles) presque bisériées, larges, subulées, charnues, gracieusement recourbées en dessous; les autres dressées; loges anthérales doubles, linéaires, introrses, occupant la

face interne du filament, en dessous du sommet. En dedans des étamines fertiles est un autre cercle annulaire, portant une double série de filaments avortés, qui, à leur partie inférieure, forment voûte au-dessus des stigmates, et se redressent à la supérieure.

« Ovaire entièrement soudé avec le tube du calice et nécessairement turbiné comme lui, ayant au sommet une profonde cavité radiée, du centre de laquelle s'élève une courte colonne pyramidale ; on peut donc le dire hypocratérimorphe, avec une base épaisse, charnue, muni de cellules aériennes ou cavités, s'étendant jusque dans le pédoncule. A la partie supérieure de ce corps, formant pour ainsi dire le bord de la coupe, sont placées en un cercle, avec la plus grande régularité, environ 26 à 30 cellules comprimées, dont les parois portent plusieurs ovules attachés à des funicules réticulés. Du bord interne de la cavité, précisément sous la couronne interne que forment les étamines stériles et articulées, pour ainsi dire à leur base (ou à la base du torus), s'élève, en nombre égal à celui des loges de l'ovaire, un cercle de stigmates grands, charnus, ovés-acuminés, latéralement comprimés et comme géniculés au milieu, c'est-à-dire que la partie inférieure en est dressée, et la supérieure courbée horizontalement sur la cavité au sommet de l'ovaire et parallèlement avec la base des étamines stériles. La surface dorsale de ces stigmates est légèrement canaliculée et stigmatique. »

Nous regrettons beaucoup de ne pouvoir rien dire du fruit d'après nos propres observations ; mais à en juger d'après la figure qu'en a donnée Sir R. Schomburgk (pl. 205), c'est une grosse baie cyathiforme, tronquée, charnue, verte, munie d'aiguillons, à bords lisses, renfermant un grand nombre de semences ovales, d'un brun noirâtre.

W. Hooker.

Note sur le Pogostemon Patchouly.

M. Pelletier-Sautelet, conservateur du jardin botanique d'Orléans, nous adresse une notice[1] sur la plante qui fournit les feuilles odorantes, à la mode depuis quelques années, et dont les dames font usage pour parfumer leurs vêtements. Cette plante, que l'on rapportait au genre *Plectranthus* ou *Coleus*, doit, suivant M. Pelletier, faire partie des *Pogos-*

(1) Description et figure du *Patchouly*, t. V des *Mémoires de la Société des sciences*, etc. Orléans.

temon. Les feuilles de l'arbuste qui a fleuri à Orléans ne diffèrent absolument en rien de celles du ***Patchouly*** du commerce. M. Pelletier n'a aucun doute sur l'identité spécifique des deux plantes. Il n'en est pas de même du ***Pascalia glauca*** qu'on trouve chez quelques horticulteurs sous le nom de ***Patchouly***, et qui présente des feuilles linéaires, lancéolées, glabres, tandis que celles du véritable ***Patchouly*** du commerce sont largement ovales, presque veloutées et dentées en leurs bords. L'odeur résineuse du ***Pascalia*** suffirait d'ailleurs, si on venait à les introduire dans la parfumerie, fussent-elles broyées, pour empêcher de les confondre avec celles du vrai Patchouly que M. Pelletier rapporte au genre ***Pogostemon*** de la famille des Labiées.

Cette dernière plante n'avait pas encore fleuri en Europe, et de plus on ignorait si elle était nouvelle ou non, car elle n'était pas de ces espèces, comme il y en a beaucoup dans les serres, qui sont bien connues quoiqu'elles n'y fleurissent jamais.

M. Vignat-Parelle, dans les serres duquel le ***Patchouly*** a fleuri à Orléans, aura donc rendu service aux botanistes et à l'horticulture en parvenant à bien diriger et à faire fleurir cette plante dans une serre à Ananas où il la plaça en pleine terre après en avoir vainement attendu pendant trois ans la floraison lorsqu'il la cultivait en pots[1]. En effet, quatre mois après son nouveau régime, elle se ramifia tellement qu'on fut obligé de la rabattre à diverses époques ; une nouvelle pousse, aussi vigoureuse que les précédentes, ne tarda pas, malgré ces opérations, à sortir de la base et à atteindre plus de 2 mètres d'élevation. Au mois d'octobre, l'abaissement de la température extérieure nécessita du feu dans la serre, et, à partir de cette époque jusqu'en février, la plante, qui paraissait avide d'eau, en reçut tous les deux jours environ un arrosoir, dont moitié à peu près par aspersion. Ce fut vers le 14 février qu'on eut la satisfaction de la voir fleurir et d'être récompensé des soins qu'on lui avait prodigués. Par son feuillage et même par son port, le ***Pogostemon Patchouly***, surtout quand il est cultivé en pot, se rapproche tellement de plusieurs ***Volkameria*** de l'Inde,

(1) Le *Patchouly*, originaire de la presqu'île de Malacca, n'avait point fleuri dans le jardin de Calcutta où le Dr Wallich le cultivait depuis plusieurs années. (Note on the Drug called *Pucha Pat*, *Trans. med. and phys. Soc. of Calcutta*, vol. 8.)

que plusieurs personnes le considéraient comme une Verbenacée avant sa floraison.

M. Pelletier, qui l'a suivi avec beaucoup de soin et auquel on en doit une excellente description, a été conduit par l'analyse des fleurs à placer le *Patchouly* parmi les *Pogostemon* au lieu de le classer dans les *Plectranthus* ou les *Coleus*, et c'est en effet ce que démontrent ses longues étamines saillantes à filets couverts de poils violacés. Il lui assigne les caractères suivants :

Pogostemon Patchouly Pell. P. pubescent; tige suffrutescente, couchée à la base; feuilles pétiolées, ovales-aiguës, cunéiformes à la base munie de grosses dents sur les bords; épis terminaux ou axillaires, longuement pédonculés, interrompus à la base; cimes à fleurs serrées, plus longues que les bractées; bractéoles de moitié plus courtes que le calice, dont les dents se rapprochent à l'époque de la maturité des graines; corolle glabre, blanchâtre, à tube dépassant le calice, à lèvre supérieure maculée; étamines saillantes, dressées, à filets couverts de poils flexueux, articulés, violacés.

Le *Patchouly* est fort en usage dans l'Inde sous le nom de *Pucha Pat*[1]; il y est apporté dans les bazars par les marchands arabes ou mogols. Les femmes se servent de l'huile essentielle qu'on retire des feuilles pour se parfumer les cheveux, et emploient, ainsi que les hommes, ces mêmes feuilles entières pour communiquer à leurs vêtements l'odeur particulière que nous estimons à notre tour aujourd'hui.

J. D.

Note sur quelques Begonias nouveaux ou peu connus.

Le nombre des Begonias cultivés aujourd'hui s'accroît tellement que je crois utile d'appeler l'attention des amateurs sur les espèces qui méritent le plus de fixer leur attention. Il en est des Begonias comme de beaucoup d'autres plantes; au milieu d'une foule d'espèces nouvelles, on en rencontre peu qui appellent l'attention et qui méritent, ailleurs que dans les collections botaniques, tous les soins qu'on leur prodigue à leur arrivée dans nos serres.

Begonia argyrocœlis, tige droite; feuilles velues, assez semblables à celle de l'Ortie; pétiole d'un beau rouge;

(1) Le premier pied de *Patchouly* qu'on ait vu en Europe a été rapporté de Bourbon au Jardin des Plantes de Paris en 1824 par M. Neumann. M. le docteur Wallich l'envoya plus tard au même établissement sous le nom de *Pucha Pat*.

fleurs serrées, d'une couleur rose tendre. Cette espèce se cultive en serre chaude ombragée, dans une terre mélangée d'un tiers de terre franche et de deux tiers de terre de bruyère. Introduite au Muséum depuis deux ans, elle n'a encore produit que des fleurs mâles.

Begonia erythrophylla, tige charnue, rampante; feuilles très épaisses, glabres, luisantes, longuement pétiolées, d'un vert foncé; hampes couvertes çà et là de poils longs, hautes de $0^m,40$ à $0^m,60$, chargées de fleurs très nombreuses, disposées en panicules et rangées sur le côté des hampes de manière à constituer une sorte de cime scorpioïde de couleur rose. Le sujet dont il est ici question ne possède que des fleurs femelles. (Même culture que la précédente.)

Begonia Warscewitzii. Tige droite, de 1 mètre de haut, d'un beau port; feuilles régulièrement alternes, glabres en dessus, ciliées sur les bords, offrant en dessous quelques poils sur les nervures; pétiole long de $0^m,10$, rougeâtre à la naissance du limbe, et garni de poils blancs, ainsi que les deux grandes stipules qui l'accompagnent ordinairement, et les écailles qui protégent la base des hampes florales; fleurs en panicules étalées, légèrement inclinées, d'un rose beaucoup plus foncé que celles des deux autres espèces. — C'est une des espèces les plus élégantes qu'on cultive aujourd'hui. (Même culture.)

Begonia eriocaulon, tige droite, couverte de poils dans son jeune âge; les feuilles, par la villosité blanche qui couvre leurs deux surfaces, ont un aspect laineux, et sont munies, sur leur bord, de poils roses; les panicules sont dichotomes, longues de $0^m,15$ à $0^m,20$, couvertes de poils semblables en tout à ceux des feuilles; les pédicelles sont d'un beau rose; les deux sépales extérieurs présentent des poils d'un rose pourpre; la couleur générale des fleurs est d'un jaune paille.

Cette espèce, moins élégante que les précédentes par la couleur de ses fleurs, est loin cependant d'être sans mérite; son port général est des plus remarquables; ses fleurs pourront concourir, à l'aide de la fécondation croisée, à la production de plusieurs de ces types particuliers qu'on trouve déjà dans les serres, et dont il a déjà été question dans la livraison du 15 mars de la *Revue horticole*.

Nous aurons soin de tenir les lecteurs au courant de la floraison des nombreuses et nouvelles espèces de *Begonia* qui se cultivent dans les serres du Muséum.

NEUMANN.

Floraison d'un Agave americana.

L'*Agave americana*, quoique assez communément cultivé dans nos orangeries, n'y fleurit cependant que très rarement, et cette circonstance a donné lieu à un conte ridicule : cette plante, dit-on, ne fleurit que tous les siècles, et l'épanouissement de ses fleurs est accompagné d'une détonation analogue à celle d'un coup de pistolet. Quoi qu'il en soit, on lit, dans le deuxième bulletin du Cercle pratique d'horticulture de la Seine-Inférieure, 1846, qu'un pied de cette plante, cultivé en caisse, a fleuri en 1846, au château de Vaudreuil, dans les serres de M. le duc de Praslin, dirigées par M. Brémont. D'après le rapport de M. Savoureux, cette plante aurait été cultivée dans cette propriété depuis plus d'un siècle. La hampe ou tige florale commença à se développer vers la fin de juin ; à la fin de juillet elle mesurait $2^{m},50$ de hauteur, et le 15 août suivant elle avait atteint 5 mètres ; c'est à cette époque qu'elle a commencé à se ramifier ; vers la fin de septembre, après qu'elle eut atteint $8^{m},50$, elle présentait 30 ramifications portant fleurs. Le 15 octobre, quelques-unes d'entre elles se sont épanouies sur les rameaux inférieurs. Après sa rentrée dans l'orangerie, le 1er novembre, plus de 1,800 boutons se sont ouverts spontanément.

On sait que l'*Agave* meurt ordinairement après la floraison, et qu'on retire de ses feuilles une sorte de filasse connue sous le nom de *fil d'aloès*, avec lequel on confectionne des sacs et divers objets de fantaisie.

Un fait très remarquable et qui mérite d'être cité, c'est que cette plante, à laquelle on avait coupé la hampe, a donné à sa base plusieurs œilletons, parmi lesquels on en remarquait un qui du centre produisait une petite hampe munie de deux fleurs épanouies, accompagnées de plusieurs boutons. Ce fait n'avait point encore été signalé sur les *Agave americana* dont on avait eu occasion en France de suivre la floraison. PÉPIN.

Culture du Magnolia grandiflora.

On sait qu'Angers est, pour ainsi dire, la patrie des *Magnolia grandiflora*, et que dans cette partie de la France, au milieu des Camellias, des arbres à thé, des Araucarias

et d'une infinité d'autres arbres exotiques à feuilles persistantes, M. André Leroy les cultive par hectares, soit pour former de superbes avenues, soit pour composer des massifs dans les parcs et les jardins anglais, soit enfin pour les placer isolément au milieu des pelouses.

Ce pépiniériste, plus ami de la science que marchand, et désirant avant tout assurer la reprise de ces beaux arbres, a fait imprimer, sur la manière de les planter, une note détaillée qui accompagne ordinairement ses envois; nous croyons utile, dans l'intérêt des horticulteurs, de reproduire ici cette instruction.

« Le Magnolia ayant des racines charnues et qui, par conséquent, pourrissent facilement, ne peut être planté avec succès qu'au moment où la végétation devient active.

« L'expérience a démontré que l'époque la plus favorable à cette opération était le mois d'avril pour les terrains secs et légers, et le mois de mai pour les sols humides et froids.

« Ce bel arbre n'est pas trop exigeant sur la nature du terrain, pourvu toutefois qu'on ne le plante pas dans un sol tuffeux ou calcaire très aride; dans ce cas il faudrait faire de grandes fosses, qu'on remplirait de bonne terre végétale prise dans une prairie ou dans des carrés à légumes d'un bon potager. Il réussit parfaitement bien dans les terres reconnues de bonne nature et profondes, où les arbres fruitiers poussent vigoureusement.

« On le plante de deux manières : soit en massifs, soit isolé dans les parterres ou les gazons. Dans ce dernier cas, il faut faire une fosse carrée de deux mètres de largeur environ sur un mètre de profondeur, et si le sol est de mauvaise qualité, la remplir de bonne terre, comme il est dit précédemment.

« Une précaution importante à prendre, et qui est généralement trop négligée, c'est de planter peu profondément, surtout dans les terrains froids, parce que ces terres fraichement remuées devront nécessairement subir un affaissement assez considérable. La motte ou le panier devra être presque à moitié sorti de la fosse, bien qu'entièrement couvert par un petit monticule de terre, pour que les racines ne soient pas exposées à l'air. Sans cette précaution, il serait à craindre que l'arbre vînt à périr pour être planté trop profondément.

« Si l'on plante par groupe, il faut alors défoncer le massif dans son entier, également à un mètre de profondeur,

et avoir soin, en plaçant l'arbre, de rapporter de bonne terre bien préparée entre les racines et à l'entour.

« Dans tous les cas, il faut toujours mettre un fort tuteur pour empêcher le balancement occasionné par le vent, puis presser fortement avec le pied la terre qui enveloppe les racines.

« Lorsque la terre sera dressée à la surface, il sera nécessaire de mettre dessus une couche de grand fumier, qui maintiendra la fraîcheur et le guéret au pied des arbres, et donner ensuite un copieux arrosement, qu'il faudra répéter une fois par semaine pendant les grandes sécheresses de l'été. En renouvelant ces soins pendant les trois ou quatre années qui suivent la plantation, on obtiendra une bien plus belle végétation et une jouissance beaucoup plus prompte.

« Dans les pépinières, les Magnoliers sont élevés en pots, en paniers ou en pleine terre. Dans ce dernier cas, si l'arbre est d'une force moyenne, il est mis et expédié en panier, afin de maintenir la terre aux racines; il est nécessaire, pour en assurer la reprise, de le planter avec son panier.

« Ceux qui sont élevés en pots ne demandent d'autres soins que d'être mis en terre comme tous les arbustes à feuilles persistantes, avec la précaution de ne pas briser la motte. Si c'est un Magnolia déjà fort, il a été élevé en panier; mais il a fallu en mettre un nouveau pour emballer la racine. Celui-ci doit être coupé en lanières lorsque l'arbre est placé dans la fosse. On arrange ensuite la terre avec soin autour des racines. Ces Magnolia, élevés en panier, ont l'avantage de ne pas souffrir à la transplantation et de ne perdre presque aucune feuille. Il n'en est pas de même pour ceux qui n'ont pas reçu ces soins en pépinière.

« Ceux qui ont été élevés en pot se plantent avec la même précaution que les autres arbustes à feuilles persistantes, en ayant soin de ne pas briser la motte en les plantant.

« Le compost qui convient le mieux aux racines de Magnolia est composé de quatre sixièmes de bonne terre franche, un sixième de sable fin, un sixième de fumier consommé à l'état de terreau. Le tout doit être bien mêlé.

« On peut remplacer avec avantage ce compost par de bonne terre de bruyère.

« On évitera avec soin de mettre du fumier peu consommé en contact avec les racines. »

Baptiste DESPORTES,
Horticulteur à Angers.

Note sur une nouvelle maladie des Poiriers.

On a parlé à plusieurs reprises d'une maladie des Poiriers, à laquelle on a donné le nom de *rouille tuberculeuse*. Un envoi de branches, de feuilles et de racines de Poiriers attaqués de cette maladie, causée par une plante parasite nommée *Æcidium cancellatum*, nous a été adressé, en 1844 et en octobre 1845, par M. Libaud (François), horticulteur à Bourbon-Vendée, où cette maladie s'est répandue d'une manière très rapide sur les Poiriers et menaçait de les détruire. Jusqu'à cette dernière époque, les branches et les feuilles avaient seules été attaquées par cette cryptogame; cette fois les racines elles-mêmes étaient gravement atteintes; elles n'offraient aucune trace de champignon, mais des protubérances ou exostoses causées par suite de l'altération des feuilles ou des branches.

M. Thillaye d'Heudreville, propriétaire à Lisieux, avait observé, en 1839, les premiers symptômes de cette maladie qui se développa avec plus d'intensité les années suivantes, dans les mois de mai et juin. Vers le mois d'août les arbres étaient languissants, et plusieurs moururent après avoir perdu un grand nombre de branches.

Les agriculteurs des environs de Glutigny, à un kilomètre de Lisieux, où cette épidémie s'était déclarée, attribuèrent son développement à un petit massif d'arbres verts parmi lesquels se trouvaient quelques pieds de *Sabine;* on détruisit ces arbustes, mais la maladie n'en continua pas moins son cours et envahit en peu de temps tous les jardins voisins.

Ce fut en 1843 que M. Thillaye d'Heudreville me montra à Paris plusieurs échantillons de branches et de feuilles de Poiriers qu'il avait apportés, afin de faire connaître la maladie qui attaquait ses arbres et de chercher les moyens de les en préserver. Je lui fis voir que la maladie était due à une espèce de champignon qui se fixait sur les branches et sur les feuilles, je l'engageai à nettoyer ses arbres, en enlevant les vieilles écorces, les lichens et autres corps étrangers, à passer ensuite à l'eau de chaux les troncs et les branches, à déchausser le pied, à y apporter de la terre neuve, riche en humus, à arroser avec de l'eau de fumier et à retrancher avec soin toutes les feuilles viciées ou attaquées par la rouille. Tous ces conseils furent mis à exécution au printemps suivant, mais auparavant M. Thillaye

avait déjà donné des arrosements de jus de fumier à ses arbres malades, et avait remplacé par de la terre neuve rapportée à leur pied la terre usée qu'on pouvait supposer renfermer quelques germes de la maladie.

Les années suivantes tous les arbres qui avaient reçu les soins que je viens de décrire végétèrent avec une telle vigueur et produisirent une si grande quantité de fruits, qu'on fut obligé d'en supprimer la moitié afin de ne pas épuiser les sujets.

M. Thillaye a constaté que le premier arbre attaqué de la maladie était un Poirier en espalier, placé en face d'un petit arbre vert, nommé Sabinier, auquel le vulgaire attribue les plus étranges vertus; mais quant à moi, m'écrivait-il, je ne crois pas qu'il ait causé la rouille tuberculeuse qui attaqua tous les Poiriers en espaliers, pleinvent et quenouilles du voisinage qui ne produisirent que peu ou pas de fruits cette année-là. Les engrais, les lessivages, la suppression des feuilles attaquées et les arrosements faits au printemps, et sans doute aussi l'épuisement naturel de la maladie, ramenèrent ces arbres à leur état normal, car, grâce à ces soins, sur cent pieds de Poiriers on put à peine, l'année suivante, signaler cent taches de rouille tuberculeuse; c'est ainsi que dans plusieurs cantons de la Normandie le puceron lanigère qui infestait les Pommiers a tout à coup disparu entièrement, sans qu'il soit possible d'expliquer sa disparition.

En mars 1846, M. le président de la société d'agriculture de Falaise adressait à la société centrale d'agriculture de Paris une note concernant les observations faites sur la maladie du Poirier, qu'il attribuait également au voisinage de la Sabine. Je ne sais quelle confiance on doit accorder à l'influence de cet arbrisseau, car des expériences ont prouvé que les champignons parasites remarqués parfois sur la Sabine ou le Sabinier ne se propagent pas par contagion sur des plantes de familles aussi différentes. Il y a des années qui sont favorables au développement des champignons sur telle ou telle plante, et d'autres qui leur sont contraires; ainsi on a planté, il y a quelques années, des pieds de Sabine près de Poiriers sans que ces derniers aient jamais été atteints de l'*Æcidium*, alors même que la Sabine était couverte de champignons appartenant à des genres complétement distincts de l'*Æcidium*, qui jamais n'a été observé sur les Conifères.

Pendant longtemps aussi on a attribué des effets perni-

cieux au voisinage de l'Épine-Vinette sur les céréales et les blés en particulier; l'expérience a démontré depuis que c'était une erreur.

PÉPIN.

Sur la Poire Belle Angevine.

M. Calle père, à Brionne, nous fait part d'une observation relative à la Poire *Belle Angevine*, dont le volume extraordinaire a déjà occupé l'attention des horticulteurs. M. Calle a obtenu, sur un de ses arbres, une Poire qui, par sa dimension, rivalise avec toutes celles que nous avons citées; ce fruit pèse $1^{k},500$, mesure plus de $0^{m},40$ de circonférence sur $0^{m},23$ de hauteur; il a fallu plus de deux litres d'eau-de-vie pour le submerger dans le vase où le conserve M. Calle[1].

PÉPIN.

Observations sur les Hortensias bleus[2].

A M. le rédacteur de la *Revue horticole*.

Monsieur,

Puisque la *Revue horticole* vient de réveiller la question des Hortensias bleus, vous pouvez, si vous le jugez à propos, publier le fait suivant :

En visitant, il y a trois ans, le château de Grossouvre (Cher), je vis dans la cour, exposée sans ombrage, au reflet de trois façades de l'édifice, une grande plate-bande d'Hortensias, parmi lesquels on en voyait de toutes les nuances de rose et de toutes les nuances de bleu. J'en remarquai surtout un du plus beau bleu que j'eusse jamais vu depuis Naples jusqu'en Belgique et en Angleterre, et qui aurait pu être placé à côté du *Salvia patens*, sans trop de désavantage, quoique sa couleur fût pourtant un peu moins intense.

J'obtins la permission d'emporter deux rejets enracinés de ce même pied, et assez *de la terre prise au milieu et autour de ses racines* pour en faire deux potées pour mes deux élèves.

J'en apportai aussi une tête que je mis dans un vase d'eau sur terre, à l'ombre et sous une cloche où je pus jouir de la vue de ses belles fleurs, *sans altération*, pendant deux

(1) Voir n° du 15 janvier 1847, page 18.
(2) Voir n° du 15 mars 1847, p. 115.

mois. (Avis aux amateurs qui voudraient prolonger la jouissance de certaines fleurs.)

Mes deux rejetons d'une touffe d'Hortensia, du bleu le plus intense qu'on puisse voir, dont toutes les têtes étaient bleues, apportés à Paris, plantés en même terre que le pied mère, bien soignés et placés l'un au soleil et l'autre à l'ombre, ont donné, l'année suivante et l'année d'après (1845 et 1846), des fleurs d'un rose peu coloré.

Ce fait, ajouté à ceux déjà connus, n'éclaircira nullement la question, car j'avais déjà reçu de Belgique des rejetons d'Hortensias bleus plantés, m'assurait-on, dans de la terre où on n'en avait jamais vu que de bleus et qui n'ont donné, dans mon jardin à Paris, que des fleurs roses. J'ajouterai à ces observations que, dix fois au moins, j'ai apporté dans mon jardin des Hortensias bleus qui, l'année suivante, *sans avoir été changés de terre*, ont donné des fleurs roses.

Je dirai encore que presque toutes les fois que j'ai vu des Hortensias bleus, il y en avait toujours de roses et de bleus à côté les uns des autres dans la même terre.

On m'a donné en Belgique la recette d'une composition liquide qui avait fait obtenir des Hortensias bleus; je l'ai mise en usage avec le plus grand soin et n'ai pas réussi.

De toutes les expériences qui ont été faites jusqu'à présent, rien ne guide dans la question de savoir s'il faut s'adresser à la physique ou à la chimie pour la solution, puisqu'on trouve les deux couleurs dans la même terre et à la même exposition.

Je ne sais si l'on a déjà pensé à expliquer la différence des couleurs par une altération de la séve dans les tiges, par l'effet d'une anomalie quelconque; mais il me semble qu'il faudrait aller chercher là la véritable cause de cette différence, et on serait autorisé à cette recherche par le fait déjà publié, si je ne me trompe, de touffes d'Hortensias qui ont donné à la fois des fleurs roses et des fleurs bleues.

Le fer, assure-t-on de tous côtés, joue un grand rôle dans la formation de ces couleurs. La terre de Grossouvre est éminemment ferrugineuse, et on en tire du fer en grenaille presqu'à fleur de terre. Mais alors pourquoi la plate-bande de Grossouvre est-elle mêlée de fleurs roses et de fleurs bleues, puisque cette terre est tellement ferrugineuse que dans toutes ses parties il y a certainement du fer en plus ou moins grande quantité?

AUDOT.

Le Bon Jardinier[1], almanach pour 1847, par MM. Poiteau, Vilmorin, Decaisne, Neumann et Pépin.— 48e édition.— 1 vol. in-12 de 1,400 pages.

Un ouvrage horticole qui compte près de cent années d'existence est certainement un bon ouvrage. Dans le temps où nous vivons, on ne traverse pas impunément tant d'années : la critique est là pour exercer ses droits et pour renverser tout édifice qui manquerait de solidité. Résister au temps, c'est l'œuvre de la raison et du mérite.

Tel est le sort du livre intitulé *le Bon Jardinier*, que la Société royale et centrale d'agriculture m'a chargé d'examiner.

Le Bon Jardinier date de 1754; il y a, en conséquence, quatre-vingt-treize ans qu'il existe : il compte quarante-huit éditions. Aucun ouvrage horticole n'a obtenu, jusqu'à ce jour, l'honneur d'un si grand nombre d'éditions. En Asie comme en Afrique, en Europe comme en Amérique, partout on trouve *le Bon Jardinier*. Traduit dans toutes les langues, il est, en Allemagne, en Italie, en Angleterre, en Russie, le manuel des horticulteurs. *Le Bon Jardinier* est un de ces livres classiques qui restera toujours; le temps l'a jugé, le temps le protége.

Les innovations de cette année me paraissent mériter plus spécialement vos suffrages. Les nouveaux éditeurs du *Bon Jardinier* savaient mieux que tout autre ce qui était bon à conserver, à ajouter ou à réformer dans *le Bon Jardinier*. Leur premier soin fut de s'entendre avec les collaborateurs anciens, de s'en adjoindre de nouveaux, et de ne viser, avec ces hommes de talent et de pratique, qu'au bien de l'horticulture. Contribuer, par la publication du *Bon Jardinier*, à la mettre à la portée de tous, ce fut leur seul but, leur seule ambition.

Convaincus tout d'abord que la division de ce livre formant deux parties distinctes, l'une concernant le jardin utile, l'autre le jardin d'agrément, était commode, naturelle et depuis longtemps adoptée, les nouveaux éditeurs ont admis et respecté cette division ; mais, sachant que *le Bon Jardinier* est le guide indispensable de tous les amateurs du jardinage, même les moins instruits, ils ont pensé

(1) Ce rapport a été lu à la Société royale et centrale d'agriculture, qui en a approuvé les conclusions.

que, pour en rendre l'usage plus facile et plus général, il fallait intervertir l'ordre des matières, et, au lieu de laisser les végétaux classés par familles, il était rationnel de les ranger, comme jadis, par ordre alphabétique.

Ce changement n'est autre chose qu'une simple modification typographique qui n'altère en rien les principes de la science ; c'est déplacer les matières sans les changer.

Une pareille réforme a été provoquée par des réclamations réitérées d'un grand nombre de personnes, lesquelles, n'étant pas au fait de la botanique, trouvaient l'usage de la méthode scientifique embarrassant et incommode. Cette concession, de la part des éditeurs, me paraît bien justifiée et d'accord avec le but populaire de l'ouvrage. Si les hommes de la science se plaignent de ce changement, je les renverrai à d'autres parties de l'ouvrage; ils y rencontreront non-seulement un tableau complet où les caractères des familles sont disposés avec les détails les plus minutieux, mais ils verront encore une table où les noms des familles sont rangés selon les méthodes les plus usitées ; nul doute qu'avec ce double secours ils ne se trouvent pleinement satisfaits : les descriptions des familles sont remarquables par leur clarté et leur exactitude.

Une autre amélioration doit être signalée dans *les principes généraux de botanique et de physiologie végétale* : cette partie est rédigée par M. Decaisne, professeur suppléant de culture au Muséum. Il a senti qu'il était temps de démontrer aux jardiniers studieux les théories de la botanique, et de les initier aux grands secrets de la nature pour leur faire apprécier les attraits et les avantages de la science. Ce travail, exposé par M. Decaisne avec une clarté et une concision très remarquables, est à lui seul un traité complet d'anatomie, d'organographie et de physiologie végétale.

Viennent ensuite les nouveautés mécaniques, les appareils et les instruments d'horticulture. Les amateurs de jardins seront charmés de connaître un modèle de châssis à vitraux mobiles inventés par M. Parmentier, destinés à remplacer les châssis ordinaires des couches et des serres, et applicables aux embrasures des fenêtres d'appartements.

Plus loin on trouve l'effeuilloir, dont le but est d'atteindre et de détacher les feuilles mortes des plantes placées dans les serres hors la portée de la main ; ensuite une pince de treillageur perfectionnée et un sécateur à lame mobile :

ces instruments sortent de la fabrique de M. Arnheiter.

Les coffres sans fin de M. Hornet sont recommandables par le peu d'espace qu'ils occupent lorsqu'ils sont démontés.

Les bordures en fonte, exécutées par M. Bon, offrent le double avantage de la solidité et de l'élégance.

Enfin un appareil pour la reprise des greffes : ce sont de petits châssis sous lesquels on pose les plantes greffées en pots ; ils remplacent les cloches, donnent plus d'espace à la culture, mettent les plantes plus à l'abri de l'humidité, et le jardinier peut voir à travers les vitraux et surveiller avec facilité les végétaux soumis à la greffe.

Après les instruments sont classés les nouveautés potagères, fourragères, les céréales et les fruits.

Un article sur la culture des primeurs, signé L. V., peut être consulté par les cultivateurs de précocités; un second article du même auteur sur la Seradela, *Ornithopus perpusillus*[1], plante fourragère qui pourra peut-être, par la suite, devenir utile à la grande culture; une note sur un mode particulier de cultiver le Maïs, pratiqué par M. Brunet; une notice sur une variété de Riz, le *Riso bertone*, de notre honorable collègue M. Bonafous; une vérification du véritable Pin de Corte, sont des notions pleines d'intérêt.

Vient maintenant la description de dix-neuf Poires nouvelles ou peu connues, toutes méritantes par leur saveur, leur durée et leur volume;

Deux Pêches nouvelles, l'une appelée *Princesse Marie*, l'autre *Pucelle de Malines*, toutes deux à chair fine, fondante, vineuse, sucrée et relevée;

Les *Vignes chasselas*, *Queen Victoria* et le *Muscat de la mi-août;*

Les Prunes *Kerk's plums*, la prune dite *Monsieur*, *à chair jaune*, *Reine-Claude de Van Mons.*

Tous ces fruits, soit améliorés par l'art, soit obtenus de semis, viennent accroître les richesses de nos jardins et attester les progrès récents de notre culture fruitière.

Dans la sixième section figure la floriculture.

Les plantes remarquables, nouvelles ou peu connues, qui

(1) Dans le cours de culture que j'ai professé cette année au Museum, j'ai eu occasion de relever déjà l'erreur de nomenclature qui se rapporte au *Seradilla* ou *Seradela* : la plante cultivée sous ce nom, et provenant de graines authentiques, est l'*Ornithopus sativus* Brot.— *O. roseus* Duf., et non pas l'*O. perpusillus*, comme on l'a dit. J. D.

ont fixé l'attention des horticulteurs en 1846, et mérité d'être figurées soit dans les journaux anglais, soit dans la *Flore des serres*, soit dans nos recueils les plus estimés, sont nombreuses; voici les plus importantes. De serre chaude : *Gardenia Stanleyana*, *Gloxinia Gesnerioides*, *Gloxinia caulescens*, *Ixora odorata*, *Methonica Leopoldii*, *Schubertia graveolens*, *Siphocampylus coccineus*, *Porphyrocoma lanceolata;* de serre tempérée et d'orangerie : *Camellia prænitens* (non *preninand*), *Camellia princesse Baciocchi*, *Camellia de la reine*, *Jacksonia mollissima*, *Veronica Lindleyana*, *Abutilon venosum*, *Erythrina versicolor*, *Fuchsia Napoleonis*, *Abrotamnus elegans*, *Abrotamnus corymbosus*, *Rhododendrum carneum elegantissimum*, etc.; de pleine terre : *Funkia grandiflora*, *Gladiolus gandavensis*, *Martynia fragrans*, *Pœonia Wittmanniana*, *Rhododendrum fastuosum fl. pl.*, *Spiræa Douglasii*, *Syringa Emodi*, etc.

Il n'est pas sans importance de faire connaître que les collaborateurs du *Bon Jardinier* sont MM. Poiteau, Vilmorin père et fils, Decaisne, Neumann et Pépin.

A toutes ces améliorations j'en ajoute une dernière que vous apprécierez : cette année, plus que par le passé, on a vu disparaître de l'édition certaines fautes typographiques ou hérésies de culture qu'on réimprimait tous les ans.

Avant de terminer ce rapport, permettez-moi de soumettre à la Société centrale un avis dont l'exécution me paraît être dans l'intérêt des éditeurs et du public.

Le Bon Jardinier augmente, tous les ans, de matières et de volume : sa forme actuelle devient de plus en plus incommode. Ses dimensions ne sont plus d'accord avec les proportions élégantes des livres modernes; il faut ou le restreindre, ou lui donner une autre forme.

Je pense que si les éditeurs voulaient lui donner la forme d'un in-8o et augmenter le prix d'un huitième, ils rendraient service aux horticulteurs, et le débit de l'ouvrage ne pourrait que s'accroître.

Si les éditeurs tiennent à conserver l'ancienne forme, je les engagerai alors à réduire certaines descriptions trop diffuses, à en réformer d'autres répétées, et à en supprimer beaucoup qui regardent des plantes qui ne sont plus à la mode, ou qui n'ont qu'un intérêt botanique; se borner à nommer ces plantes, ce serait gagner beaucoup d'espace.

Voilà ce que j'avais à dire sur la dernière édition du *Bon Jardinier*.

Le mérite universellement reconnu de ce livre, et les nombreuses modifications récemment introduites par les nouveaux éditeurs, me paraissent avantageux et importants.

J'ai, en conséquence, l'honneur de proposer à la Société centrale d'agriculture de féliciter les éditeurs des soins et des réformes utiles qu'ils ont apportés dans l'édition du *Bon Jardinier* de cette année, de les encourager à continuer de même pour soutenir l'ancienne réputation de ce livre, et enfin de les assurer qu'en agissant ainsi ils obtiendront toujours votre approbation et votre patronage.

L'abbé Berlèse.

Champignon phénoménal.

Voici une découverte qui va faire bondir de joie les partisans des cryptogames dans la maladie des pommes de terre. C'est un savant de Berlin qui l'a faite, sans avoir besoin de loupe ou de microscope, ni peut-être même de lunettes, tant le cryptogame était apparent.

Au commencement de septembre 1846, on lui apporta des pommes de terre malades de la variété connue à Berlin sous le nom de *printanières bleues* ; il les coupa par le milieu, et voici ce qu'il aperçut : 1° au centre un noyau blanc et brillant formé d'une matière spongieuse et humide ; 2° une membrane blanche adhérente extérieurement à un corps compacte d'un vert obscur dans lequel pénétraient des fibres issues de la membrane blanche ; 3° une autre membrane qui formait la limite du corps verdâtre et qui n'était plus séparée de la peau violette de la pomme de terre que par une couche de substance gélatineuse et incolore. Il s'échappait de tout cela une odeur particulière peu agréable qu'il attribua tout naturellement aux ravages de la maladie. Ces pommes de terre furent mises avec deux autres qu'on n'avait point ouvertes dans un grenier où elles restèrent jusqu'au lendemain. Pendant la nuit le cryptogame ne perdit point de temps ; il avait hâte sans doute d'échapper au fer du docteur, car quelle ne fut point la stupeur de ce dernier lorsque le matin, venant rendre visite à ses pommes de terre, il aperçut le cryptogame déjà long de $0^{m},17$ et se dressant fièrement sur une de celles qui n'avaient point été coupées ! Or, qu'était-ce que ce crypto-

game? rien moins qu'un superbe *Phallus* dont le chapeau était parfaitement conformé. Les membranes aperçues la veille par le docteur n'étaient autre chose que le champignon enveloppé de sa volva. Plusieurs autres tubercules présentèrent le même phénomène. Ajoutons, pour compléter l'histoire, qu'elle est datée de *Sans-Souci*[1].

(*Gardener's chronicle.*)

Culture de l'Ail et de l'Echalotte aux environs de Paris.

L'Ail et l'Echalotte demandent la même culture; on les plante avec le poing, c'est-à-dire qu'en tenant les plants entre le pouce, l'index et le doigt du milieu, on enfonce le poing en terre, puis écartant un peu le pouce et les doigts, on abandonne la plante dans le trou que le poing a fait. On voit donc qu'il convient que la terre ne soit pas hâlée et ait conservé une certaine fraîcheur, car sans cela le hâle ou la sécheresse vous écorche les doigts et on ne peut pas procéder longtemps à ce travail. D'un autre côté il ne faut pas non plus qu'il survienne une pluie, car l'eau fait revenir la plante dans les doigts, parce qu'elle est humide et n'est plus soulevée par la terre labourée.

Pour planter l'Ail et l'Echalotte on trace dans une terre meuble et légèrement humide des planches de $0^{m},75$ de largeur et des sentiers de $0^{m},50$ à $0^{m},40$, ce qui fait en tout $1,^{m}05$ à $1^{m},15$ de largeur. La plantation opérée, on donne un coup de râteau par-dessus pour reboucher les trous que le poing aura faits, et par ce moyen on évite les déprédations des corbeaux qui viennent souvent avec leur bec enlever dans les trous les gousses qui ont été plantées. Le râtelage d'ailleurs a un autre avantage encore, c'est que, pour serfouir ou biner, il est plus aisé d'extirper les mauvaises herbes lorsque les trous sont bouchés; car celles qui pousseraient dans les trous seraient plus difficiles à enlever que celles qui, se trouvant au niveau du sol, sont détruites par l'instrument serfouisseur.

Le râtelage s'exécute aussitôt après la plantation; plus tard on serfouit ou bine, et l'on répète ces façons toutes les fois que cela paraît nécessaire, en ayant soin de ne jamais laisser croître les mauvaises herbes.

Vers la fin de juin ou au commencement de juillet, on plante dans les planches d'Ail et d'Echalotte des choux dits

(1) Château de plaisance des rois de Prusse, bâti par Frédéric II.

petits Milan à une distance de $0^m,52$ à $0^m,57$, suivant celle à laquelle on aura planté les Aulx, ce qui fait deux rangs de choux par planche, puis on relève son Ail et son Echalotte à la fin de juillet, et on les emporte à la maison pour les faire sécher, en ayant bien soin de les visiter souvent pour que les fanes ne pourrissent pas. Quand les têtes sont bien sèches, on les met en bottes et on les rentre au grenier. Lorsque le thermomètre descend au-dessous de 6 degrés, il faut avoir soin de les couvrir de paille, car sans cette précaution on serait exposé à les perdre.

En novembre on trie sa semence, et pour cela on choisit les plus belles têtes et celles qui paraissent renfermer les plus belles gousses, et on ne les écale qu'au moment de planter, parce qu'elles sèchent vite lorsqu'elles sont écalées.

Telle est, dans notre commune de Montreuil, la manière la plus usitée de planter l'Ail et l'Echalotte; mais plusieurs cultivateurs ont adopté une nouvelle manière qui revient au même au fond, mais qui, selon moi, est mieux combinée. Je citerai en particulier à cet égard M. Jean-Denis Vassous, cultivateur soigneux et expérimenté, qui opère ses plantations de la manière bien simple que voici. Il plante sans tracé, et en prenant toujours devant lui trois rangs larges d'environ $0^m,50$; tous les trois rangs il laisse un sentier de $0^m,20$ de large qui lui sert ensuite à planter les choux. De cette manière il n'altère pas les plantations, et son exemple a déjà été suivi par beaucoup de cultivateurs. On peut aussi semer des fèves de marais dans les sentiers à $0^m,20$ ou $0^m,30$ de distance.

Denis GRAINDORGE[1].

Exposition d'horticulture à Tournai.

La société royale d'agriculture et d'horticulture de Tournai a fait sa 57e exposition publique en mars. 759 plantes y figuraient. Cette exposition était toute spéciale pour les plantes en fleurs; un premier prix a été accordé pour la plante en fleurs la plus nouvellement introduite, à M. Van Houtte de Gand, pour son *Spiræa prunifolia flore pleno.*

Une nouvelle exposition de fleurs et de fruits aura lieu à l'hôtel de ville de Tournai, les 12, 13 et 14 septembre prochain, premiers jours de la fête communale. Il y aura aussi un grand concours et des prix pour les Dahlias exposés par les sociétaires et les horticulteurs étrangers.

(1) *L'agriculteur praticien.*

A. Scutellaria incarnata.
B. Sc. Ventenatii.

Scutellaria incarnata Ventenatii et *Cordifolia* (fig. 10).

Cette première espèce, originaire de la Nouvelle-Grenade, est une plante herbacée dont la tige dressée, grêle, se divise en rameaux opposés, garnis de feuilles minces, molles, courtement pétiolées, de forme ovale ou en fer de lance, terminées par une petite pointe aiguë, marquées de nervures parallèles, à bords grossièrement dentelés, de couleur pâle, et pubescentes sur la face inférieure. Les fleurs, insérées à l'aisselle de petites bractées linéaires-lancéolées, de la longueur des pédicelles, forment au sommet des rameaux de belles et élégantes grappes. Le calice est à 2 lèvres, la supérieure est munie d'un large appendice concave, plus long que le calice. La corolle, d'un beau rose pourpré et glabre, présente un long tube étroit légèrement arqué à la base, plus large vers le limbe qui se partage en 2 lèvres, dont la supérieure concave, à 3 lobes, forme une sorte de voûte dans laquelle se trouvent les 4 étamines didynames et un style terminé par le stigmate bifide.

Le *S. Ventenatii* Bot. mag., que Ventenat, auquel il est dédié, avait confondu avec le *S. incarnata*, est une espèce herbacée, dressée, couverte d'une fine pubescence et de quelques poils glanduleux. La tige se divise le plus souvent en rameaux à peu près arrondis, garnis de feuilles munies d'un long pétiole, assez épaisses, d'un vert foncé, de forme ovale, mais échancrées en cœur à la base, presque obtuses, bordées de grosses dents dirigées vers le sommet et pourvues de nervures pennées, un peu réticulées. Les fleurs, d'un rouge écarlate, sont solitaires à l'aisselle de petites bractées opposées, étroites, très caduques, et forment des grappes distiques, assez longues et d'un bel effet. Le calice, très petit, est muni d'un appendice comme dans l'espèce précédente. La corolle glabre présente un tube très long, s'élargissant graduellement vers le limbe, partagé en 2 lèvres; la lèvre supérieure est concave et à 4 lobes, l'inférieure plane, ovale et entière. Les étamines sont appliquées et abritées sous la voûte que forme la lèvre supérieure.

Le *S. cordifolia* Benth. ou *S. splendens* Klotzsh., figuré dans le Bot. mag., n° 4290, ressemble beaucoup à la *S. Ventenatii* par la couleur écarlate de ses fleurs, mais leur disposition presque verticillée et la pubescence qui les

couvre le distinguent facilement : ses feuilles sont minces et molles, en forme de cœur arrondi, inégalement dentées, pubescentes-glanduleuses et parcourues de grosses nervures réticulées et rugueuses. Cette plante, originaire du Mexique, où elle fleurit de septembre à octobre, mérite, à plusieurs égards, de fixer l'attention des horticulteurs.

HERINCQ.

Note sur les Tropæolum.

L'année dernière, on a reçu à Paris, sous le nom de *Tropæolum tricolorum*, une quantité très considérable de tubercules provenant du Chili ; la plupart d'entre eux ont fleuri au mois de mars de cette année; mais ces prétendues capucines tricolores se sont trouvées tout simplement être le *Trop. brachyceras*, dont les fleurs jaunes sont loin de valoir celles du *T. tricolorum*. Comme un grand nombre d'horticulteurs ont livré de ces tubercules au commerce avant d'en voir les fleurs, on ne pourra leur en faire de reproches ; car ils ont été eux-mêmes les victimes de cette erreur. Quelques-uns d'entre eux ont cependant rencontré, au milieu de ces tubercules, quelques pieds du *T. Jaratti*. Ce sont les plus heureux ; car cette espèce est, à mon avis, aussi belle que le *T. tricolorum*.

Puisque je me trouve conduit à parler des Capucines, je vais exposer aux lecteurs de la Revue la manière de les multiplier : on la doit à M. Baumann, horticulteur à Gand, qui vient d'en envoyer sept espèces au Muséum, parmi lesquelles se trouvent, 1° le *T. azureum* couvert de fleurs; cette plante est greffée sur un bulbe de *T. tricolorum;* 2° un autre pied sur le *T. majus,* greffé et bouturé en même temps ; 3° un *T. azureum* et un *Pentaphyllum* greffés sur un tubercule de *T. tuberosum ;* 4° l'espèce connue sous le nom de *T. edule*, greffée sur le *T. tuberosum* et bouturée en même temps ; 5° une variété du *T. tricolorum* greffée sur le *T. majus;* 6° une espèce dont M. Baumann ne connaît pas le nom greffée sur le *T. majus ;* 7° un *T. tricolorum*, variété greffée sur le *T. majus;* et enfin deux autres espèces greffées, le *tricolorum* et le *brachycenas*, sur le *T. tuberosum*. Ces espèces, récemment greffées, ne sont cependant pas toutes en aussi bon état que le *T. azureum* (*Rixea azurea*). J'ignore ce que deviendront toutes ces plantes à la fin de l'année, et si les greffes se réunissent aux tubercules, comme

dans les Pivoines arborescentes, sur tubercules de P. herbacées.

L'opération de greffer ces tiges, dont le volume égale à peine un cheveu, mérite les éloges de tous les horticulteurs. Cette greffe se pratique en entaillant le tubercule et en posant la greffe un peu de biais, afin qu'elle ne tombe pas; car il n'y a moyen de mettre ni laine ni ligatures. Quant aux espèces greffées sur le *T. majus*, M. Baumann emploie du fil pour maintenir la greffe. Les horticulteurs belges lui ont rendu justice, en publiant ces faits dans les *Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand*, année 1846.

Je reproduis ici une partie de cette note relative au procédé de M. Baumann, mais dans laquelle il n'est question que du *T. azureum*, qui aujourd'hui porte le nom de *Rixea cœrulea*.

S'il est un fait qui cette année a mérité et obtenu l'attention ainsi que les suffrages de tous ceux qui s'intéressent à la culture des fleurs, c'est assurément celle de la fameuse *Capucine bleue*. Peu de plantes offrent une élégance et une délicatesse de structure analogue à celle du *Rixea*; rien n'est plus gracieux que ses rameaux en festons, ses feuilles en étoiles et ses fleurs bleu-clair et blanches. Une jeune plante de *Capucine bleue*, de force à fleurir, coûtait encore, il y a quelques années, 40 fr.; beaucoup d'horticulteurs, tout en convenant du très grand mérite de la *Capucine d'azur*, ne la cultivaient pas à cause des difficultés de sa culture. Cependant un jeune jardinier alsacien établi récemment à Gand, M. J. Baumann, résolut de tenter des procédés particuliers pour rendre promptement et sûrement l'acquisition du *Rixea azurea* accessible aux moindres fortunes, et de plus cet horticulteur a complétement réussi dans cette entreprise. Pour notre part nous avons vu les expériences de M. Baumann, et nous n'hésitons pas à déclarer qu'à nos yeux jamais médaille d'or, pour une culture neuve et intéresante, n'aura été mieux accordée.

Les premiers horticulteurs d'Angleterre, de Belgique, de France, et même d'Allemagne, avaient unanimement assuré que la culture du *Rixea azurea* était difficile et que la plante était rebelle à toute multiplication par bouture. Or, comme la plante ne donne qu'assez difficilement des graines, il s'ensuivait qu'elle était toujours fort rare. M. J. Baumann vit pourtant cette plante annon-

cée dans le catalogue de M. Al. Verschaffelt comme venant de bouture ; ce fut pour lui un trait de lumière, et il arriva bientôt au point de reproduire des milliers d'exemplaires de cette plante; en quelques mois des individus de $0^m,55$ de haut ne se vendaient plus que 5 francs, au lieu de 40 francs.

Pour arriver à ces résultats, voici ce que fit et ce que fait encore M. Baumann. On sait que le *Rixea azurea* a des tiges grêles comme des crins, des pétioles légers comme des cheveux et des feuilles qui varient depuis 0,01 jusqu'à 0,05 de diamètre. On a donc à agir sur des filaments si déliés que la main de l'homme peut à peine les saisir. M. Baumann connaît ces difficultés ; il a une grosse loupe comme celle dont se servent les horlogers, et, avec son greffoir, il tranche net, de deux feuilles en deux feuilles, ces rameaux de l'épaisseur d'un cheveu ; ses doigts les saisissent avec délicatesse, car une peau rude aurait bientôt réduit en un liquide vert ces petits individus à venir ; il les plante dans des petits pots de $0^m,04$ de diamètre, $0^m,04$ de hauteur et $0^m,02$ 1/2 de fond. Il en met jusqu'à 12 dans un pot rempli d'une terre passée au fin tamis ; il répand un peu de sable à la surface de la terre, et place ces petits vases dans des espèces de bâches de $0^m,30$ de largeur sur autant de longueur, remplies de sable, dans lesquelles se trouvent alignés 64 de ces petits pots, de la valeur de 60 fr. chaque : les bâches renferment ainsi pour 3,840 fr. de plantes. Ces mêmes bâches sont exposées dans une serre basse près du jour, sur une tablette recouverte de sable, qu'il a soin d'entretenir humide ; il recouvre ces jeunes plantes d'un verre ; à mesure qu'il y en a une d'enracinée, il la retire, afin qu'elle ne moisisse pas. On conçoit qu'il ne faut même pas arroser avec un arrosoir d'enfant : le sable qu'on entretient humide produit un brouillard qui humecte suffisamment la terre. Lorsque M. Baumann sépare ces plantes, il prend des pots de $0^m,09$ de diamètre ; il fait sauter leur fond parce qu'il a remarqué que le tubercule grossit surtout pendant que le chevelu s'allonge inférieurement. Chaque sujet est donc planté au milieu du pot , et ce pot placé dans un autre plus grand, de manière qu'ils sont éloignés à peu près de $0^m,02$ l'un de l'autre et d'une manière égale dans tout le pourtour. Le chevelu du pot intérieur pénètre dans le pot extérieur, qui est aussi rempli de bonne terre légère ;

ce dernier est moins haut que le premier de $0^m,04$ à 0^m05; on peut mettre de la sorte trois et quatre pots les uns dans les autres, selon la force qu'on veut donner à la plante.

Je ferai remarquer, à l'égard du passage que je viens de citer, que les tiges ne sont pas vivaces et que les *Rixea*, comme les autres plantes de la même famille, ont un temps de repos. Dès lors on pourrait, ce me semble, choisir ce moment pour renouveler la terre et n'avoir toujours de réunis que deux pots au lieu de trois ou quatre; car la première terre, totalement usée, ne sert qu'à soutenir la plante. Je suis persuadé que toutes les jeunes racines périssent en même temps que les tiges. Je ne vois donc aucun inconvénient à cultiver cette plante dans deux ou trois pots au plus. En reproduisant l'article de M. Morren, j'ai l'espérance de voir un jour la méthode de M. Baumann s'étendre à d'autres végétaux aussi délicats que le *R. azurea*.

NEUMANN.

Sur la panachure des fleurs du Camellia.

La panachure est un accident provenant ou de maladie ou de faiblesse. Cet état d'altération se déclare avec plus ou moins d'intensité, selon les circonstances, c'est-à-dire selon la température, la puissance des engrais, la nature du sol, les localités, l'air, l'eau, et une foule de causes inconnues qui affectent la plante et lui font subir des modifications qui ne sont pas naturelles. Si ces accidents sont l'effet d'une cause sérieuse et permanente, les résultats sont plus apparents et quelquefois graves; si les circonstances sont légères et de peu de durée, les effets sont passagers. Nous voyons tous les jours des arbrisseaux se panacher dans leurs feuilles à cause de l'épuisement de la terre dans laquelle ils se trouvent, et revenir à leur état primitif aussitôt qu'on leur donne une terre substantielle.

L'influence de ces circonstances explique aussi la panachure dans les fleurs du Camellia. Tout Camellia qui ne donne pas de fleurs à l'époque ordinaire et qui fleurit dans une autre saison soit avancée, soit retardée, est déterminé par une cause extérieure plus ou moins active, plus ou moins connue, plus ou moins salutaire.

Si la floraison arrive plus tôt, c'est que le Camellia a été sous l'influence d'une chaleur artificielle, ou qu'il a éprouvé les bienfaits d'une nourriture très soignée, ou par

quelque autre motif inconnu qui n'a altéré en rien, il est vrai, sa végétation arborescente, mais qui, ayant déterminé sa séve à agir avec plus de violence et malgré elle sur son système organique et sans le secours d'une lumière suffisante, a développé la fleur précocement et avant qu'elle ait eu le temps de perfectionner ses couleurs. L'expérience peut prouver ce fait facilement.

Ouvrez un bouton de *Camellia variegata* parvenu aux deux tiers de sa maturité; les pétales qu'il contient sont alors verdâtres; quelques jours plus tard ils sont jaunâtres, puis ils passent du jaunâtre au blanc et du blanc au rouge. Si ce changement s'opère par degrés, avec le temps, peu à peu et selon l'ordre de la nature, alors il y a perfection dans la fleur et dans ses couleurs. Si ce temps est hâté par la chaleur ou par quelque autre cause produisant les mêmes effets que la chaleur et dans la saison d'hiver, il y a développement précoce et imparfait; il y a alors plus ou moins d'intensité dans les couleurs, plus ou moins de régularité dans la forme selon l'espace de temps qui manque à la plante pour compléter sa maturité naturelle. Cela est si vrai que plus les fleurs dont nous parlons sont précoces, plus elles sont panachées de blanc; plus elles se développent à un moment rapproché du printemps, plus elles sont d'un rouge uni.

L'application de ces principes doit expliquer les effets qu'on remarque dans la floraison de cette année. La chaleur excessive de l'été dernier ayant exercé une action prolongée sur la plante du Camellia, elle a aussi contribué à grossir outre mesure les boutons, et en conséquence à modifier leur construction intérieure : de là il devait résulter altération dans les formes et augmentation de volume dans les fleurs.

Quant aux couleurs, le développement s'étant opéré plus promptement que de coutume à cause de la température élevée de l'été, et la lumière nécessaire à la plante pour se perfectionner lui ayant manqué à cause de l'hiver qui a été sombre et long, il devait aussi résulter de là une altération dans les couleurs et un accroissement d'accidents; en effet le blanc n'étant pas encore totalement transformé en rouge, la panachure a été plus éclatante.

Nous avons vu ces effets plusieurs années et nous avons toujours conclu que la panachure qui se rencontre en hiver dans certaines fleurs de Camellia est due à l'altération ac-

cidentelle ou artificielle de la séve, laquelle altération ne produit pas une maladie proprement dite, mais une interversion de l'ordre de la floraison dont les résultats sont : défaut de construction dans les boutons, imperfection des couleurs dans les pétales, irrégularité dans les formes et augmentation ou diminution de volume dans la corolle, selon les circonstances.

L'abbé Berlèse,
de la Société royale d'horticulture.

Culture des arbres fruitiers. — VI[1].

Fruits à pépins.

Les arbres qui composent cette section font partie, comme les précédents, de la famille des ***Rosacées*** ; ils en forment, avec quelques autres végétaux également ligneux, mais à fruits non comestibles, une tribu considérable à laquelle les botanistes ont imposé le nom de ***Pomacées***. Les étamines en nombre indéterminé accompagnent plusieurs styles ; l'ovaire est adhérent au calice, lequel est persistant, et couronne le fruit d'un ombilic qui a reçu la dénomination d'*œil*.

Ces arbres, originaires des climats tempérés de l'Europe, sont d'un grand intérêt pour la France. Si leurs fruits sont d'un aspect moins séduisant que quelques-uns de ceux qui appartiennent à la section précédente, ils ne sont pas moins agréables au goût que les plus savoureux de ceux-ci, et la nature a donné à la plupart d'entre eux un immense avantage sur les fruits à noyaux (les amandes exceptées), celui d'une longue conservation. D'un autre côté, moins sensibles aux rigueurs de nos climats que ceux qui nous ont été fournis par des contrées plus chaudes, ces arbres rustiques sont doués d'une végétation vigoureuse qui assure leur longévité et leur fécondité.

Cinq genres de cette tribu nous offrent des fruits comestibles : ce sont les genres Poirier, Coignassier, Pommier, Néflier et Sorbier.

Poirier. — *Pyrus*.

Nommer le Poirier, c'est appeler l'attention sur le plus intéressant des arbres fruitiers, celui qui ne laisse en aucun temps nos desserts sans fruits, celui dont les innom-

(1) Voir pages 51, 77, 88, 101 et 126.

*

brables variétés offrent les formes, les parfums, les saveurs les plus divers, celui qui sert d'alimentation saine aux enfants du pauvre, et leur fait accepter, sans autres mets plus friands ou plus substantiels, le petit morceau de pain noir qui leur est dévolu ; celui enfin qui, dans ses années de fertilité, offre une nourriture rafraîchissante et salutaire aux bestiaux. Le Poirier sauvage, *Pyrus communis*, qui croît abondamment dans les bois montagneux de l'Europe centrale, est de tous les arbres connus celui qui a produit le plus grand nombre de variétés. A l'époque où Duhamel écrivait, il y a près de cent ans, on en connaissait déjà plus de 150 ; aujourd'hui, il me serait fort difficile d'en préciser le nombre ; mais il ne s'élève pas à moins de 5 ou 600. Van Mons est celui qui, dans ce siècle, a découvert et répandu le plus grand nombre de variétés nouvelles. De nos jours, le major Espérin marche sur ses traces, et les gains recommandables qu'il a obtenus nous permettent d'espérer de nouvelles améliorations de ce fruit si précieux.

Duhamel a avancé, comme un fait à peu près certain, qu'on pouvait distinguer deux races dans les variétés du Poirier cultivé : l'une provenant du Poirier sauvage, l'autre d'un croisement de celui-ci avec le Coignassier. Il pense même que cet arbre a pu s'hybrider avec différentes espèces de Néfliers, de Sorbiers, d'Azeroliers. Certes, ce n'est pas moi qui nierai la puissance de l'hybridation. Ses effets sont, de nos jours, si bien constatés pour tout le monde, si patents pour les moins clairvoyants, que leur négation est aussi impossible que celle de la lumière. Toutefois le fait posé par Duhamel est-il bien constant ? Il y a certes de la témérité à combattre l'opinion d'un observateur aussi habile, aussi consciencieux ; mais les meilleurs esprits peuvent commettre une erreur, et toute erreur doit être combattue. J'ai observé bien des Poiriers, et je n'ai rencontré dans aucune variété, je ne dirai pas un seul des caractères du Coignassier, mais le moindre trait de la physionomie de cet arbre. Aucun Poirier ne m'a présenté ni les feuilles molles, ni la teinte de l'écorce, ni les fleurs solitaires, ni rien dans le fruit qui rappelle le parfum, la saveur et le duvet du coing. Je dirai plus, je ne crois pas l'alliance possible entre ces deux arbres éloignés par des différences caractéristiques si nombreuses, que, bien que Linné et Lamark les aient placés dans le même genre, plusieurs bota-

nistes ont cru devoir les séparer, et je pense que c'est avec raison.

Je n'insisterai pas sur ces observations qui m'éloigneraient de mon sujet. Quelles que soient les causes qui nous ont dotés de toutes ces délicieuses variétés, conservons-les précieusement, cultivons-les avec soin, et tâchons d'en obtenir de meilleures encore en leur faisant contracter des alliances entre elles, et non avec des étrangers.

J'ai dit que 500 à 600 variétés de Poires sont actuellement connues, j'aurais dû dire indiquées, car un très grand nombre d'entre elles n'ont pu être appréciées jusqu'à ce jour que par les producteurs et quelques personnes qui sont à même de se procurer les nouveautés sitôt qu'elles apparaissent. D'un autre côté, parmi celles qui ont subi l'épreuve d'une culture plus générale, une grande partie ne présente que des fruits médiocres ou insignifiants. Sur les variétés complétement jugées jusqu'à ce jour, nous n'en trouverons guère plus d'une centaine qui se recommandent par quelque qualité précieuse. Ce nombre est déjà bien considérable sans doute, il est probable qu'il s'accroîtra encore chaque année. J'indiquerai le plus rapidement possible les Poires de chaque saison qui méritent la préférence. Je les présenterai suivant l'ordre de leur maturité.

Poires d'été.

Amiré Joannet, *Petit Saint-Jean*.—Fruit petit, allongé, peu savoureux. — Mûrit fin juin.

Muscat petit, *Sept-en-Gueule*. — Fruit à bouquet, très petit, presque rond, très musqué.— Fin juin.

Gros Saint-Jean, *Madeleine*, *Citron des Carmes*. — Fruit moyen, jolie forme, peau vert-jaunâtre; chair blanche, fine, fondante, bonne. — Commencement de juillet. — Fertile.

Blanquette grosse et *B. à longue queue*.—Tout le monde connaît ces deux fruits, petits mais agréables, mûrs au commencement de juillet. — Arbres très productifs.

Beurré Giffard. — Nouveau fruit, assez gros, très préconisé. — Fin juillet.

Epargne, *Beau-Présent*, *Mouille-Bouche d'été*.— Excellent fruit, moyen, très allongé, très fondant, relevé. Dans quelques localités on le confond avec la P. *Cuisse-Madame*, qui mûrit à la même époque et lui est très inférieure. — Fin juillet. — Productif seulement en plein vent.

Archiduc d'été, Ognonet.— Fruit moyen, arrondi, peau jaune d'un côté, rouge de l'autre; chair demi-cassante, parfum de rose. — Commencement d'août.

Ah! mon Dieu!—Moyen, pyriforme; chair blanche, demi-cassante, parfumée. — Août.

Mal-connaître.— Fruit moyen ou petit, peau brune; excellent fruit. — Août.

Chair à Dame, Grosse Madeleine. — Fruit gros ou moyen, peau vert-jaunâtre, tiquetée de points bruns; chair fine, beurrée, fort bonne. — Mi-août.

Doyenné d'été. — Petit, mais excellent fruit fondant, relevé, parfumé. — Août. — Fertile.

Fil d'or, Gros fin or. — Moyen, demi-fondant, très relevé. — Fin d'août.

Blanc pancé. — Fruit assez gros, allongé, vert-jaunâtre mi; chair fine, parfumée. — Fin d'août.

Bruxelles d'été.— Fruit gros, pyriforme; chair beurrée, bonne. — Fin d'août et septembre. — Fertile.

Rousselet de Reims. — Petit fruit à peau verte et rouge-brun, à chair demi-cassante, sucrée et très parfumée. — Fin d'août et septembre. — Très productif.

Crassane d'été. — Cette excellente petite Poire fondante a toutes les qualités de la Crassane, sans l'acidité qu'on lui trouve quelquefois. — Commencement de septembre.

Bergamotte d'été. — Gros fruit turbiné; chair demi-fondante, très relevée, quelquefois un peu acerbe.— Commencement de septembre.

Salviati. — Fruit moyen, presque rond, jaune-clair teinté de rouge léger, presque fondant, relevé. — Commencement de septembre. — Greffé sur franc.

Bon-Chrétien d'été, Florence d'été. — Fruit gros, allongé, souvent difforme et crevassé; peau jaune et rouge vif; chair demi-fondante, très sucrée, parfumée. — Cette variété, très bonne dans les années chaudes et pas trop sèches, fait d'excellentes Poires tapées.— Mûrit au commencement de septembre. — Greffé sur franc.

Epine d'été, Fondante musquée. — Moyen, presque petit, allongé; chair très fondante et musquée, bon fruit. — Septembre. — Productif.

Bergamotte de Nice. — Fruit petit ou moyen, jaune-clair lavé de rouge, fondant, parfumé.— Septembre.

Bergamotte d'Angleterre. — Gros, d'un vert-jaunâtre, fondant, parfumé, relevé.— Septembre.—Greffé sur franc.

Poire d'Avelle. — Beau fruit, pyriforme; chair fine, fondante, relevée. — Septembre. — Très fertile.

Belle de Bruxelles. — Très gros et bon fruit, à chair fine et beurrée; mûr au 15 septembre.

Reine Caroline. — Nous ne connaissons pas ce fruit que plusieurs personnes signalent comme un des meilleurs de la saison mi-septembre.

Beurré Romain. — Fruit gros, turbiné, jaune-clair légèrement lavé de rouge; chair fondante, très bonne. — Mi-septembre.

Beurré d'Angleterre.— Poire moyenne, demi-fondante, bonne ou médiocre, suivant le sol ou la saison.— Fin septembre.— Arbre vigoureux et fertile.

Beurré d'Amanlis. — Beau et bon fruit; mûr du 15 au 30 septembre.

Beurré docteur Hudelet.— Excellente variété; mûr fin septembre.

Doyenné turc. — Fruit moyen, fondant, très bon.— Fin septembre.

Doyenné blanc, D. doré. — Gros, arrondi, jaune-clair; chair très beurrée, fine, sucrée et parfumée. — Fin septembre.— Les Doyennés sont tous fertiles.

Bon-Chrétien musqué d'automne.— Fruit moyen, fondant, parfumé, bon.— Fin septembre.

Bonne-Louise d'Avranches.— Cette poire, très allongée, d'un beau vert-foncé lavé de rouge brun du côté du soleil, à chair fine, très fondante, relevée et parfumée, est à mes yeux une des meilleures connues. Elle mûrit à la fin de septembre et se conserve jusqu'au 15 octobre. — Elle me semble identique avec la *Louise-Bonne de Jersey;* mais elle n'a pas le moindre rapport avec notre ancienne *Louise-Bonne.*

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

Cours de culture de M. Decaisne. —IV. *Etude des sols.*

Dans notre dernier compte-rendu du cours de M. Decaisne (N° du 1er avril, page 150), nous avons traité des terrains formés sur place aux époques géologiques et en particulier de l'*humus* qui leur donne la fertilité; il nous reste, pour compléter l'étude des terres, à parler des *alluvions* ou terrains d'attérissement, de la *tourbe* et des *dunes*,

formations relativement récentes et qui, bien que secondaires pour l'agriculture, ne laissent pas que d'y jouer un certain rôle à raison de leur étendue ou même à cause des obstacles qu'elles opposent trop souvent à cette industrie.

On nomme *alluvions* ou *atterissements* ces plages basses formées à l'embouchure des fleuves par les masses de limon qu'y déposent sans cesse les eaux courantes. Ces dépôts limoneux affectent ordinairement la forme triangulaire, ce qui leur a valu le nom de *deltas;* tel est l'immense delta du Nil, si célèbre par sa fertilité depuis les temps les plus anciens ; tel est aussi en France celui du Rhône, connu sous le nom de *Camargue* et qui paraît devoir acquérir un jour une certaine importance agricole.

Les deltas sont en général proportionnés aux cours d'eau qui les produisent; mais il est des circonstances qui influent puissamment sur leur formation et leur développement. Un grand nombre de fleuves en sont complétement dépourvus : ce sont ceux qui se jettent dans l'Océan sur des points où les marées ont une grande intensité. Dans ce cas, l'embouchure du fleuve s'élargit, elle forme ce qu'on nomme un *estuaire*, mais elle ne se partage pas en branches nombreuses et divergentes séparées par des dépôts de limon : telles sont les embouchures de la Seine, de la Loire, de la Gironde. Les deltas caractérisent au contraire les fleuves qui versent leurs eaux dans les mers méditerranées, où, comme chacun le sait, les marées sont insensibles, ou bien encore ceux qui débouchent dans l'Océan sur des côtes orientées de telle manière que ces grandes oscillations y sont peu marquées.

Une autre circonstance qui influe sur le développement des alluvions, c'est la nature des terrains que parcourent les fleuves, leur élévation au-dessus du niveau de la mer, et plus encore peut-être le degré de boisement des pentes sur lesquelles les cours d'eau prennent leur source. A égalité de puissance dans les cours d'eau, le terrain le plus sablonneux, le plus léger et le plus friable, sera le plus profondément et le plus rapidement entamé; et de deux sols d'égale ténacité, celui-là résistera le mieux, qui sera le moins incliné, et où par conséquent les eaux seront moins torrentueuses.

C'est donc aux dépens des continents que se forment les deltas des fleuves, et même toutes les terres entraînées ne vont pas se déposer à leur embouchure. Loin que ces terres

soient ainsi complétement restituées à l'agriculture, il n'est que trop certain que la plus grande partie est encore tenue assez longtemps en suspension pour s'avancer au loin dans les mers. C'est alors seulement qu'elles se précipitent, et qu'elles sont par conséquent perdues à jamais. C'est là un des plus tristes effets de l'imprévoyance de l'homme. Ces terres couvraient jadis les sommets de nos montagnes et y entretenaient une puissante végétation forestière qui, outre les bois de construction et de chauffage qu'elle procurait à nos ancêtres, jouait le rôle plus important encore de régulatrice des saisons. En fixant les nuages sur ces hautes sommités, les forêts soutiraient l'eau du ciel et l'incorporaient lentement à la terre. Une épaisse couverture d'herbes entrelacées et de détritus de toutes sortes contribuait encore à la retenir sur le sol; peu à peu elle s'y infiltrait et bientôt elle suintait aux flancs des montagnes sous la forme de sources et de ruisseaux qui allaient porter la fertilité dans les plaines. Mais une aveugle cupidité a fait disparaître cet état de choses. Nos antiques forêts sont tombées sous la hache des spéculateurs ; la charrue s'est promenée jusque sur ces crêtes qui n'avaient point été faites pour elle; et bientôt les terres, ameublies et dépouillées de la végétation qui les protégeait, furent enlevées par des torrents dont rien n'arrêtait plus le cours dévastateur. Des roches pelées, d'immenses espaces voués à la stérilité, le fléau des inondations à l'époque des grandes pluies, celui d'une sécheresse absolue dans le cours de l'été, et par suite la disette, tels sont les résultats de cette funeste erreur.

Nous avons trop rudement expié la faute de nos pères pour n'être pas amenés à réfléchir sur la cause de tant de désastres. Le croirait-on cependant? Il existe encore des hommes assez peu clairvoyants pour conseiller de poursuivre ces défrichements malencontreux sur les flancs de nos montagnes. On dirait qu'ils ont hâte d'achever l'œuvre de destruction si bien commencée depuis deux siècles. Pour prévenir le retour d'une année de disette comme celle qui vient de s'écouler, on ne parle de rien moins que de mettre en culture les 7 ou 8 millions d'hectares qui, dit-on, restent encore en friche sur le sol de la France, et l'on ne songe pas que ces terres, délaissées de tout temps par l'agriculture, ne sont propres pour la plupart qu'à la production forestière dont une administration cupide les a dé-

pouillées. Et puis, où ira-t-on chercher l'engrais indispensable pour fertiliser ces 7 ou 8 millions d'hectares de mauvaises terres, lorsque déjà nous manquons de celui qu'il faudrait aux terres en culture? Non, ce ne sont pas des défrichements nouveaux qu'il faut à la France; ce qu'il importe de réaliser, c'est le reboisement de nos montagnes pour rétablir une bonne répartition des eaux pluviales, c'est une plus grande extension des cultures fourragères et de l'élève des bestiaux, véritable base d'une bonne agriculture.

Tourbières. — Les terrains tourbeux ont, sous le point de vue de leur formation, des liens intimes avec les terres de bruyère; mais, au point de vue agricole, ils ont une bien autre importance. La tourbe caractérise spécialement les pays du nord. Presque inconnue dans le midi de l'Europe, à peu près nulle sur le vaste continent de l'Afrique, elle forme, à partir du 50e degré, une large zone qui s'étend sur toutes les contrées septentrionales de l'Europe et de l'Asie. On la retrouve aux îles Malouines, en Islande et dans tout le nord de l'Amérique, et presque partout elle entretient une active végétation, bien que dans les régions les plus froides de la Laponie et de la Sibérie elle repose sur un sous-sol constamment gelé à un mètre de profondeur.

On a classé les tourbières en deux catégories, relativement à leur mode de formation. Les unes, occupant le fond des vallées, ont reçu le nom de *tourbières submergées*. Ce sont les plus anciennes et aussi celles qui présentent le plus d'épaisseur. L'étude attentive des détritus qui les composent et leur superposition relative font voir qu'elles ont pris naissance dans un marais. Les premiers végétaux qui s'y montrèrent furent des Conferves et des Sphaignes, auxquelles s'adjoignirent bientôt les *Chara;* puis vinrent les *Hydrocharis*, les Utriculaires, les *Myriophyllum* dont les tiges entrelacées, se décomposant graduellement, préparaient un point d'appui à une végétation moins aquatique. Les Typhacées, les Cypéracées, quelques Graminées leur succédèrent; enfin, quand les débris accumulés de toutes ces plantes eurent formé après des siècles un sol d'une certaine consistance, apparurent les bouleaux nains, les saules et quelques autres végétaux ligneux, premières ébauches d'une végétation arborescente que couronnèrent ces ifs majestueux dont on retrouve encore les

tiges à demi décomposées dans la couche superficielle des tourbières.

Les tourbières *émergées* n'ont jamais été cachées sous l'eau. Formées sur les pentes des collines dont la terre était détrempée par les sources qui surgissaient de leur sein, elles résultent des détritus accumulés pendant une longue suite de générations par une végétation herbacée moins aquatique que celle des tourbières submergées. Ce furent d'abord des Mousses, telles que les *Sphagnum cymbifolium* et *compactum*, l'*Hypnum cuspidatum* et quelques autres, puis des Fougères appartenant aux genres *Osmunda* et *Blechnum*, enfin des Graminées et des Joncées auxquelles s'associèrent de petits arbrisseaux de la famille des Ericacées. Les tourbes de cette seconde catégorie n'atteignirent jamais le grand développement des premières.

Un caractère particulier à toutes les tourbes, mais qui se montre surtout dans celles où les Mousses entrent pour la plus large part, c'est la faculté d'absorber l'eau dans une forte proportion, et, une fois qu'elles en sont bien pénétrées, de ne la laisser échapper qu'avec une extrême lenteur. Ce fait s'explique par la nature spongieuse des matières végétales qui entrent dans leur composition. Trente grammes de tourbe de *Sphagnum* parfaitement sèche ont absorbé en quelques heures jusqu'à 240 grammes d'eau. Cette propriété hygrométrique est importante à mettre en ligne de compte, puisqu'elle indique déjà à l'avance quel genre de culture les terrains tourbeux sont le plus aptes à recevoir.

Une autre donnée qui ne doit pas être négligée non plus, c'est l'épaisseur de la couche de tourbe et la nature du sol sous-jacent. On sait que la Hollande est une vaste tourbière ; des sondages multipliés ont fait voir que ces deux éléments y varient notablement d'une localité à une autre, et que, par suite, il faut modifier les procédés de culture et les assolements. Partout où une certaine proportion de sable siliceux s'est trouvée mêlée à la tourbe, soit naturellement, soit par l'effet des labours qui l'ont ramené à la surface lorsqu'il existait à une petite profondeur, la végétation s'est activement développée, et les récoltes ont largement payé les travaux du cultivateur.

Il y a de grands bénéfices à réaliser dans l'exploitation d'une tourbière, mais il faut pour cela qu'elle soit habilement administrée. Or, pour les tourbières comme pour

toutes les terres qui sont du domaine de l'agriculture, il est des circonstances économiques dont il faut savoir tenir compte. Qu'une tourbière soit voisine d'un grand centre de population, qu'elle soit à portée d'une bonne route ou d'un canal qui puissent faciliter l'exportation de ses produits, la plus simple réflexion fait voir qu'il y aura un avantage considérable à la transformer en jardin-maraîcher. En effet, nulle part le jardinage ne réussit mieux. On connaît la réputation des cultures jardinières de la Hollande et celle des jardins-maraîchers d'Amiens, tous établis sur la tourbe. Mais si la tourbière est loin des villes ou si les communications sont difficiles et coûteuses, on se borne à la convertir en prairie ou en chènevière, et c'est ce à quoi on arrive en l'égouttant au point convenable par des canaux de dérivation. On l'utilise quelquefois aussi en la convertissant en cressonnière ou en oseraie. Enfin si la tourbe était d'excellente qualité et qu'il y eût quelque usine dans le voisinage, on pourrait encore en tirer un parti avantageux en l'exploitant comme combustible.

Il est un autre emploi des terrains tourbeux auquel on ne paraît pas avoir suffisamment songé jusqu'à ce jour, c'est leur plantation en arbres de certaines essences qui fourniraient des bois à l'industrie et même aux constructions navales. L'Aune, le Peuplier de nos climats y sont déjà cultivés; pourquoi ne pas leur adjoindre l'If qui y croissait jadis? Il y a surtout un arbre Conifère qui devrait y trouver sa place, aujourd'hui qu'il est si difficile à la marine de se procurer des mâts; c'est le *Pinus Strobus*, si justement estimé pour cet usage et qu'on va chercher jusqu'au Canada. Or, ce Pin croît précisément dans les tourbières, au milieu des Sphagnums et, malgré les froids de 20 à 25 degrés qu'il éprouve tous les hivers dans son pays natal, on l'y voit parvenir aux dimensions remarquables de 40 et 50 mètres de hauteur.

Dans le cas où l'on veut convertir une tourbière en prairie, on doit avoir soin de choisir les espèces fourragères qu'on veut y multiplier; ces espèces se trouvent ordinairement déjà sur place; on n'a que la peine d'en récolter les graines. Ce sont, entre autres graminées, le *Phleum pratense*, l'*Agrostis alba*, les *Holcus lanatus* et *mollis*, l'*Anthoxanthum*, l'*Alopecurus pratensis*. Une Légumineuse surtout devrait y être multipliée, c'est le *Lathyrus pratensis* ou Gesse des prés, qu'Arthur Young a

vainement recommandée aux agriculteurs français de son temps, mais qui a été mieux appréciée en Angleterre. Sur le sol tourbeux, cette plante prend un accroissement extraordinaire. Elle y forme quelquefois un fourrage d'un mètre de hauteur, qui, pour la qualité, ne le cède à aucun autre.

On s'est demandé si les tourbières qu'on a exploitées pour avoir du combustible pouvaient se reproduire. L'observation démontre qu'elles se reproduisent, même assez rapidement, pourvu qu'en les exploitant on ne les ait pas desséchées. On estime que dans la Somme il faut un siècle pour qu'il se forme dans les marais une couche de tourbe d'un mètre d'épaisseur. Il paraît qu'en Hollande 70 à 80 ans suffisent, et que même dans le Hanovre il ne faut que 40 à 50 ans pour produire cette quantité de combustible.

Dunes. — On nomme ainsi ces monticules de sables mouvants qui se forment le long des côtes sur les plages basses et qui occupent ordinairement une zone assez étroite. Il n'en est cependant pas toujours ainsi, et sur certains points de notre littoral, au sud de Bordeaux, par exemple, le terrain des dunes s'étend à plusieurs kilom. dans l'intérieur du pays. Rarement ces monticules s'élèvent à plus de 6 mètres de hauteur, mais ce qui les rend redoutables pour l'agriculture, c'est la propriété dont ils jouissent d'être poussés insensiblement par les vents sur les terres cultivées qu'ils finissent par ensevelir. Bien que leur marche soit en général bornée à quelques mètres par siècle, on les a vus dans certaines années franchir des distances considérables en quelques jours, ainsi qu'on l'a observé en 1822 sur divers points des côtes de Bretagne, où ils se sont avancés tout d'un coup d'une vingtaine de mètres et ont anéanti de vastes cultures.

C'est à Brémontier qu'on doit d'avoir résolu le problème de la fixation des dunes par des plantations de Pins maritimes. Pour l'effectuer, on sème les Pins sur la plage et on protége le semis au moyen de brindilles fichées solidement dans le sable et inclinées du côté des dunes afin d'offrir plus de résistance au vent et aux vagues. Au bout de quelques années, les jeunes Pins sont assez bien enracinés pour se maintenir d'eux-mêmes. On leur associe, dans le département de la Somme, d'autres essences essentiellement maritimes, comme les Tamarix et les Hippophaés, végétaux robustes que la nature semble avoir créés tout exprès pour venir en aide à l'industrie humaine.

La végétation arborescente n'est pas la seule qui puisse être employée pour fixer les dunes. Suivant les climats, on peut utiliser diverses Graminées et Cypéracées à racines traçantes, telles que le *Poa littoralis*, l'*Arundo arenaria*, le *Carex arenaria*, le *Lygeum*, les *Elymus;* mieux vaudrait encore recourir à des plantes qui, en remplissant les mêmes conditions, pourraient être utilisées pour les bestiaux; ce serait, par exemple, pour les bords de la Méditerranée, le *Clematis flammula*, qui fournit un bon fourrage sec, et le *Medicago marina* ou luzerne maritime, qui pourrait être employée également en sec et en vert.

A force de soins, on a pu établir sur le terrain des dunes des cultures maraîchères profitables. Les jardins de Roscoff, en Bretagne, et de Cherbourg, prouvent quel parti on en pourrait tirer sous ce rapport. Ces terrains sont faciles à travailler dans toutes les saisons; par suite de leur capillarité, ils sont presque toujours imprégnés d'humidité à une petite profondeur, et la faible proportion de sel qu'ils contiennent est très favorable à la végétation; mais ils ont l'inconvénient de laisser échapper facilement les engrais que le vent disperse sur ces sols sans consistance.

On a déjà beaucoup fait pour utiliser cette immense étendue de sables qui ceint la moitié de la France, mais il reste encore beaucoup à faire. C'est au gouvernement qu'il appartient d'encourager leur culture; mais, nous le répétons, c'est surtout en les couvrant d'une puissante végétation arborescente qu'on les rendra productives, tout en sauvant les terres à céréales de leurs envahissements.

Nous terminerons ici ce résumé du cours de M. Decaisne, non sans regretter que le cadre étroit de la *Revue* et sa tendance tout horticole ne nous permettent pas de lui donner plus de développement, persuadé qu'on ne saurait trop répandre parmi les hommes qui s'occupent de l'exploitation du sol les excellents principes que le jeune et savant académicien a puisés dans ses propres observations, comme aussi dans l'expérience des agriculteurs les plus habiles dont s'honore la France. NAUDIN.

Sur le chanvre de Chine.

En avril 1846, le Muséum a reçu de la Chine des graines de deux espèces de plantes textiles. Toutes ont été semées en pots et mises sur couche chaude le 24 avril.

La première de ces plantes, adressée sous le nom de

Tsing-ma, n'a point germé ; d'après la structure des graines, elle a semblé appartenir au genre *Corchorus* Lin.

La seconde, portant le nom de *Lo-ma* ou *Chanvre de Chine*, a parfaitement réussi et a produit un chanvre dont les tiges ont atteint, à la fin de novembre, la hauteur de 3 à 4 mètres; partout où on l'a cultivé on a remarqué que ses feuilles sont plus longues et plus étroites que celles du chanvre d'Europe. Elle n'appartient cependant pas à la variété de chanvre du Piémont, qui s'élève également à une grande hauteur, et dont les tiges, très grosses, produisent une filasse inférieure à celle du chanvre de Chine, dont les tiges, eu égard à leur hauteur, sont assez grêles, et doivent, par conséquent, produire des fibres plus délicates. La maturation des graines n'a eu lieu qu'en novembre, nous n'en avons récolté qu'une petite quantité qui ont été semées en avril et sont en ce moment très développées.

Pépin.

Note sur des variétés de Reines-Marguerites.

Au mois de septembre 1846, M. Duval fils, fleuriste à Versailles, a exposé une collection de Reines-Marguerites qui obtint une médaille. Elle contenait :

1° Reine-Marguerite pyramidale double, à pétales rubanés, panachés, de $0^m,50$ à $0^m,55$ de hauteur; 2° Reine-Marguerite naine pyramidale, très diffuse; c'est une miniature végétale de $0^m,10$ à $0^m,15$ de hauteur, dont la couleur des fleurs est très variée; 3° Reine-Marguerite dite anglaise, très branchue, de toutes couleurs; fleurs de forme parfaite, de $0^m,20$ à $0^m,25$ de hauteur, panachées; 4° Reine-Marguerite naine, panachée, dite petite hollandaise; fleurs à pétales très variés, de $0^m,10$ à $0^m,15$ de hauteur; 5° Reine-Marguerite pyramidale double, variée, à fleur hémisphérique, dite à fleur de Pivoine, de $0^m,30$ à 0^m55 de hauteur; 6° Reine-Marguerite hollandaise, à fleur d'Anémone, naine, rubanée, rose, plante charmante, de $0^m,20$ à $0^m,25$; 7° Reine-Marguerite hollandaise tardive, nuancée sur deux couleurs opposées dans la même fleur, de $0^m,25$ à $0^m,30$ de hauteur.

Exposition d'horticulture à Versailles.

La Société d'horticulture de Versailles a fait une brillante exposition dans les salles de l'Hôtel-de-Ville, du 14

au 18 avril. On y voyait figurer en fleurs un grand nombre de Camellias, Rhododendrums, Azaléas, trois magnifiques exemplaires en fleurs du *Spiraea prunifolia*, arbuste nouveau, de pleine terre. Les primeurs ou plantes forcées se composaient de quatre variétés d'Ananas, trois de Fraises, de Raisins en parfaite maturité, de Framboises, de Concombres blancs et verts, Pommes de terre, Haricots verts et à écosser, Chicorée fine d'Italie, Chou hâtif à pomme jaune. Les Melons cantaloups, Petit Prescott, etc., de M. le comte de Lambertye; les Melons cantaloups fond noir et les Concombres blancs de M. Tetard; les Ananas, Raisins, Fraises, Asperges et Choufleurs de M. Piel s'y faisaient admirer. On y remarquait aussi une nombreuse collection de Cactées de M. John Salter; le magnifique lot de plantes variées de M. Aimé Turlure, où brillaient surtout ses belles Amaryllis, dont dix-huit étaient des gains de ses semis, et une belle corbeille de fruits très bien conservés, exposée par M. Legéas.

Le jury était composé de quatre membres de la Société d'horticulture de Versailles et de cinq membres étrangers.

La séance publique a eu lieu le dimance 18; elle a été présidée par M. Aubernon, préfet de Seine-et-Oise, qui a distribué les récompenses votées par le jury.

La médaille d'or de la ville de Versailles a été décernée à M. Truffaut fils, pour ses cultures forcées.

Une médaille de bronze à M. Renaud (Joseph), pour fleurs forcées de culture marchande.

Une médaille d'argent à M. Duval père, pour ses beaux Azaléas de l'Inde.

Une médaille d'argent à M. Aimé Turlure, pour plantes bulbeuses de serres (Amaryllis).

Trois prix ont été accordés pour le concours de la plus belle collection de plantes de serres en fleurs, de culture marchande : 1° médaille en argent à M. Souchet fils; 2° médaille en bronze à M. Bertin; 3° mention à M. Duval.

Une médaille d'argent a été décernée à M. Duval père et une en bronze à M. John Salter, pour des variétés de plantes remarquables provenant de leurs semis.

Il y avait aussi un concours pour les plantes ligneuses nouvelles et de nature à favoriser le commerce horticole de Versailles; une médaille d'argent a été décernée à M. Bertin, et une de bronze à M. Souchet fils.

PÉPIN.

L. Constans

Imp. Lemercier à Pa

Stenocarpus Cunninghami

Stenocarpus Cunninghami (fig. 11).

Plante formant un petit arbre de 5 à 6 mètres de hauteur, à tronc élancé, ramifié et portant, au sommet des branches, des feuilles toujours vertes, luisantes, alternes, obovées-lancéolées, obtuses, pétiolées, entières, ou sinuées, lobées et pinnatifides, penniverves, de $0^m,30$ à $0^m,60$ de longueur; à segments oblongs, obtus, glabres et entiers[1]. Fleurs en ombelles composées, pédonculées, latérales sur les vieux rameaux ou quelquefois terminales. Ombelles (dans l'individu décrit) consistant en cinq rayons (*ombellules*), dont quatre verticillés, horizontaux (par rapport à l'axe); le cinquième central et vertical, cylindrique, couvert d'un duvet doré, articulé sur le pédoncule et caduc; à extrémité courbée vers le bas et dont l'extrême sommet se dilate en un disque plat et anguleux, des bords duquel sortent treize ou quatorze rayons partiels ou pédicelles de l'ombellule, disposés comme les rayons d'une roue, et avec la plus parfaite régularité; tous se courbant un peu vers le haut et portant chacun une seule fleur tomenteuse, s'étalant presque tout à fait horizontalement, et toutes sur le même plan. Avant l'expansion, le périanthe est claviforme, brun (*tawny*) ou d'un vert doré; la massue (partie extérieure et inférieure du sommet) est d'un jaune verdâtre. Le mode d'épanouissement des cinq sépales linéaires claviformes est très curieux et ajoute beaucoup à la beauté de la fleur, lorsqu'ils sont tous étalés à la fois. Leur couleur interne est d'un très brillant écarlate orangé, ainsi que celle du pistil, et les sommets dilatés en massue (ou subspatulés) des sépales, sont, ainsi que les larges stigmates seulement, d'un jaune d'or. En premier lieu les trois segments externes de chaque fleur sont réfléchis et pendent en cercle autour de l'axe : disposition qui, à distance, les ferait prendre pour les rayons de quelque splendide Composée. En même temps que les pistils, brusquement arqués au milieu (géniculés), se dressent, que leurs stipes se tiennent droits, leur disposition totale en un cercle, du plus riche coloris, forme une couronne sur l'ombelle. Dans l'intérieur de cette couronne, les quatrièmes sépales, qui se séparent les derniers du stigmate, forment ainsi collectivement une se-

(1) Dans les individus que nous avons sous les yeux, et dont nous représentons une feuille ci-contre, ces segments sont plurilobés.

conde couronne interne. Bientôt ils se flétrissent et tombent; mais les brillants pistils subsistent encore, comme le squelette ou la charpente de quelque belle corbeille. Leur moitié inférieure est verticale; la moitié supérieure s'incline en dehors presque horizontalement. La première est formée par les stipes, qui portent à la base une longue écaille adnée d'une couleur de sang foncée. L'arcuation ou *géniculation* du pistil a lieu sur l'ovaire, qui est petit, soyeux et contient plusieurs ovules. Le style ressemble exactement à son stipe. Le stigmate est un disque obliquement comprimé, latéralement dilaté, d'un jaune d'or. Le fruit est une capsule folliculaire presque cylindrique, aussi grosse que le petit doigt, apiculée, ligneuse, d'un brun de chocolat, s'ouvrant longitudinalement par un des côtés. D'après quelques vestiges des graines, il paraît qu'elles sont ailées.

HOOKER.

Culture.— On devra tenir cette plante en serre froide bien éclairée et dans la terre de bruyère, et arroser fréquemment pendant toute la belle saison. On la laissera s'élancer à une certaine hauteur, avant de la pincer pour la faire ramifier. On pourra plus tard répéter ce pincement, lorsque, par exemple, la plante aura atteint 2^m à $2^m,50$ de hauteur, afin de lui faire former une tête. On en tiendra le feuillage net au moyen de fréquents seringuages. Cette plante était déjà certainement, par ses amples et belles feuilles laciniées, l'un des plus beaux ornements de nos serres froides, et la connaissance qu'on a maintenant de sa magnifique inflorescence ajoutera beaucoup encore à l'attrait qu'elle présentait. C'est désormais une plante dont la place est marquée dans toute collection de choix.

LOUIS VAN HOUTTE.

Note sur un nouveau Camellia.

M. A. Verschaffelt, de Gand, m'a transmis une branche portant une fleur de Camellia nouveau, qui m'est parvenue aujourd'hui, 23 avril, dans toute sa fraîcheur.

Ce Camellia appartient à la classe des variétés renonculiformes, et s'appelle *C. Verschaffeltii.*

Voici sa description :

Les feuilles sont diversiformes, ovales, amples, épaisses, nervées fortement à la surface supérieure, coriaces, hori-

zontalement placées, rapprochées, nombreuses, peu acuminées, dentées à distance et d'un vert très foncé.

Le calice montre des sépales verdâtres ; la corolle est de $0^m,11$ de diamètre, parfaitement régulière, très étoffée, composée de dix rangs de pétales superposés les uns sur les autres avec la plus grande symétrie et très rapprochés dans leur imbrication. La couleur de la fleur est rose tendre, nuancé de rose intense, veiné finement de rouge foncé et croisé de lignes blanches.

Les pétales sont de moyenne dimension, arrondis, minces, transparents, très nombreux, échancrés, légèrement gaufrés au bord, partagés verticalement par une ligne blanche centrale qui fait la gouttière, tous imbriqués avec une régularité extrême, et formant par leur réunion symétrique la surface supérieure d'une bulle séparée en deux horizontalement.

Cette belle variété provient d'un semis de M. Al. Verschaffelt. C'est, selon mon avis, un des plus beaux gains obtenus en Europe. La forme de la fleur, sa tenue, sa dimension et les accidents de son coloris la distinguent des autres variétés connues et la classent en première ligne parmi celles du premier ordre.

Le *C. Verschaffeltii* est en souscription chez M. Verschaffelt, à Gand. La souscription se compose de deux catégories : la première comprend les plantes de $0^m,20$ à $0^m,30$, la seconde comprend celles de $0^m,50$ à $0^m,60$, avec branches. Ces plantes seront livrées aux souscripteurs dans le courant de juillet prochain.

L'abbé Berlèse,
de la Société royale d'horticulture.

Plantes nouvelles ou peu connues figurées ou décrites dans les journaux d'horticulture.

En parcourant les différents recueils horticoles, il semblerait que l'art a remplacé la nature dans l'impénétrable mystère de la création. Partout on ne voit que variétés obtenues par l'homme, soit par des semis, soit par des fécondations croisées et habilement pratiquées. Le floriculteur a-t-il donc épuisé, pour satisfaire à ses douces passions, tout ce que le Créateur a répandu à la surface de notre globe ? ou n'est-ce qu'un simple effet du hasard qui a réuni dans nos journaux d'horticulture ces brillantes créations

que nous y trouvons figurées? Quoi qu'il en soit, il faut convenir que la plupart des variétés de plantes si communément répandues dans nos jardins, et dont quelques-unes même sont indigènes à notre pays, méritent tout autant de figurer dans ces recueils horticoles que certaines espèces qui nous arrivent de toutes les parties du monde et dont le mérite ne consiste souvent que dans la nouveauté ou la rareté.

BALSAMINES. — Après un sommeil léthargique de près d'une année, l'*Horticulteur universel* vient de faire sa rentrée dans le monde horticole, illustré de quatre magnifiques variétés de Balsamines dont la source nous est aussi complétement inconnue que probablement à son nouveau rédacteur qui reste muet sur ce sujet; c'est un grand tort, suivant nous, car ce silence pourrait faire supposer que ces variétés sont du nombre de celles qu'on invente chaque jour, nous ne dirons pas pourquoi, mais pour lesquelles le public commence à ne plus avoir grande confiance. Les variétés figurées dans l'*Horticulteur universel*, *réelles* ou *imaginaires*, donnent parfaitement, du reste, l'idée de ce qu'est aujourd'hui la Balsamine. Les premiers individus cultivés dans les jardins vers 1596 étaient tous à fleurs simples, très petites et assez insignifiantes. Au commencement du dix-huitième siècle, on obtint quelques variétés à fleurs panachées; mais ce n'est que vers 1760 qu'on vit apparaître les variétés à fleurs doubles. Depuis cette heureuse époque, les Balsamines n'ont fait qu'embellir. Aujourd'hui nous en voyons dont les fleurs mesurent de $0^{m},05$ à $0^{m},06$ de diamètre, d'une duplicature parfaite et ornées des couleurs les plus brillantes et les plus variées. Mais, comme pour toutes les plantes annuelles, jusqu'à présent, nous avons vu paraître et disparaître nos plus belles variétés sans pouvoir les fixer; aujourd'hui nous devons avoir quelque espoir. D'après M. Martin de Lamotte, pseudonyme du nouveau rédacteur de l'*Horticulteur*, on peut perpétuer ces variétés en les multipliant par boutures coupées au-dessous et au dessus des nœuds, et placées dans de petits pots recouverts d'une cloche en verre dépoli; lorsque les boutures ont fait des racines, alors on leur donne graduellement de l'air et de la lumière. Avis aux amateurs de *Balsamines*.

IXIA ET SPARAXIS. — Il y a un siècle environ que ces plantes ont pris position dans nos cultures, et dans ce laps

de temps elles ont éprouvé de notables transformations. On en compte aujourd'hui plus de 1,000 variétés de toutes les couleurs et de toutes les nuances, depuis le blanc le plus pur jusqu'aux jaune, vert, bleu et rouge les plus foncés. Le recueil que nous venons de citer contient un charmant bouquet composé de huit nouvelles variétés, déjà figurées par M. Van Houtte[1], et dont six appartiennent aux *Sparaxis*, ce sont : *alba bimaculata*, *cœrulea bimaculata*, *atrosanguinea-alba*, *aurantiaca-nigra*, *variegata* et *lilacina-maculata* ; les deux variétés d'*Ixia* sont : *maculata viridis* et *fulgens*. Ces nouvelles variétés peuvent figurer avec avantage parmi les plus belles qui nous soient connues.

FUCHSIA. — Bien que l'introduction de la première espèce de ce genre date de la fin du dix-huitième siècle, ce n'est que depuis très peu d'années qu'on a vu le nombre de ses variétés prendre quelques développements. L'*Horticulteur* en figure quatre belles variétés, dont quelques-unes ne sont peut-être pas ce qu'il y a de plus nouveau, mais qui méritent par leur beauté d'être signalées aux amateurs. Ce sont : ***Reine des Français***, dont la fleur a de $0^m,09$ à $0^m,10$ de long, le calice est d'un rose tendre et la corolle d'un beau rouge vermillon ; ***Géant de Versailles***, à fleurs de $0^m,10$ à 0^m11 de long, le calice grêle d'un rose vif et la corolle pourpre ; ***Napoléon*** (Salter), à fleurs courtes et d'un beau rouge vif ; enfin ***Rose d'amour***, à fleurs de $0^m,05$ à $0^m,04$, à calice rose et à corolle plus foncée. Ces variétés ont toutes pris naissance à Versailles, dans les serres de M. Salter.

CHRYSANTHEMUM.— Dans la livraison du 1er mars dernier, la ***Revue*** a entretenu ses lecteurs de la belle collection de Chrysanthèmes de M. Plée. Le ***Portefeuille***, dans son numéro d'avril, figure et mentionne quelques nouvelles variétés de cette plante qui laissent bien loin derrière elles le *Chrysanthemum* de 1764. Les deux variétés figurées sont la ***Silène*** et l'***Etoile polaire***. Les fleurs, ou pour parler plus rationnellement, les capitules de la ***Silène*** sont très pleins et mesurent $0^m,12$ de diamètre, le disque, d'un blanc fort pur, est entouré par un cercle d'un très beau rose formé par les fleurs de la circonférence ; l'***Etoile polaire*** a ses fleurs d'un jaune soufre, longues, réunies en larges capitules de $0^m,15$ de diamètre. Parmi les autres variétés nouvelles pour

(1) *Flore des serres*, juillet 1846.

1846 et 1847 décrites dans le même recueil, nous citerons : *Vulcain*, à fleurs cramoisi velouté, de $0^m,15$ à 0^m18 de diamètre ; *Proserpine*, de couleur amarante teintée d'orange et de $0^m,12$ de diamètre ; *Folette*, à fleurs jaune très pâle passant au blanc pur et d'environ $0^m,15$; *Nini Pompon*, d'un rose vineux pâle, de $0^m,12$; *Junon*, de $0^m,12$ de diamètre, forme anémone et de couleur chamois légèrement lavé de carmin ; *Pierrette*, d'un blanc de crème légèrement rosé sur les bords ; *la Camargo*, à fleurs blanches à la base et striées de violet foncé; *la Calebasse*, de $0^m,15$, amarante violacé, pointé de blanc ; *Emilie Tessier*, à cœur rentré, formant un pompon rouge au centre ; et enfin *Henriette Modesta*, de belle forme, blanche, à ligules violacées en dessous et au sommet.

ROSES. — En voyant la *Rose cent-feuilles* dédaignée, repoussée des collections d'amateurs, on se pose assez volontiers cette question : Qu'est-ce qu'une belle Rose ? Nous laisserons aux rosamanes le soin de l'apprendre aux lecteurs, et nous nous contenterons seulement de leur annoncer la naissance de trois nouvelles variétés obtenues par M. Souchet père et que décrit le *Portefeuille;* c'est : 1° *Césarine-Souchet*, d'une odeur suave, et dont les fleurs sont très pleines, très régulières, de $0^m,09$ à $0^m,10$ de diamètre, d'un rose tendre et bordées de rose vif ; 2° *Beauté de Versailles*, à odeur suave et prononcée ; le calice, allongé et pointu, porte une large corolle très pleine de $0^m,08$ de diamètre, à pétales arrondis, d'un rouge carmin vif ; 3° *Margat jeune*, rosier remontant dont les fleurs, rassemblées au sommet de chaque rameau, sont très pleines, très ouvertes, bien faites, larges de $0^m,08$, de couleur amarante, exhalant, avec toutes ces perfections, une odeur très suave.

MUFLIERS. — Parmi nos plantes indigènes, il en est peu qui puissent rivaliser avec le Muflier, élevant ses belles grappes de fleurs rouges sur les murs décrépits de nos jardins ou sur les ruines d'antiques manoirs. Aujourd'hui qu'on en possède de nombreuses et charmantes variétés, l'*Antirrhinum majus* a pris place dans nos parterres, où il figure avantageusement. La nouvelle variété que figure la *Flore* de M. Van Houtte, sous le nom de *Youngianum*, est née en Angleterre, comté de Surrey, chez M. Young, jardinier à Epsom. Elle se distingue très facilement par ses larges bandes d'un blanc pur sur le fond d'un rose vif des

fleurs. Nous avons vu l'an dernier, chez M. Chauvière, une autre variété non moins belle et curieuse, que cet habile horticulteur avait obtenue de semis et qu'il baptisa du nom de *Muflier Arlequin*. Cette épithète nous dispense de toute description ; elle indique assez un mélange de couleurs nettement tranchées qui donne aux fleurs de cette variété le caractère *versicolor* du costume de l'immortel Arlequin.

Les abonnés à la *Revue* auront pu remarquer en outre un certain nombre de plantes intéressantes citées dans le catalogue de M. de Jonghe, encarté dans le n° du 15 mars 1847.

HERINCQ.

Floraison du Paulownia *à Angers* [1].

On nous écrit d'Angers :

« Un événement horticole, qui en ce moment attire l'attention de tous les horticulteurs, est la floraison du *Paulownia* dans les délicieux jardins de M. André Leroy.

« Cette floraison, attendue avec tant d'impatience, contribuera puissamment à augmenter le nombre des admirateurs du *Paulownia*.

« Qu'on se figure en effet un arbre de 7 ans, mesurant à la base $1^m,20$ de circonférence, et formant une tête forte et arrondie, couronnée par 4 à 500 panicules de 30 à 40 fleurs chacune et d'un joli bleu, on aura à peine une idée de toute la beauté de cet arbre. Ses fleurs, qui ont $0^m,06$ à $0^m,07$ de longueur, répandent une douce odeur de violette. Elles ont, quant à la forme, quelque analogie avec celles de la Digitale et du Catalpa ; mais elles sont plus grandes, et leur coloris a quelque chose de celles du Glycine de la Chine, qui en ce moment décorent si bien de leurs longues et gracieuses grappes bleues toutes les murailles de nos jardins.

« Cet arbre, connu des Japonais sous le nom de *Kiri*, borde les routes et les chemins au Japon, il atteint des hauteurs diverses, 10 mètres suivant les uns, 25 à 30 suivant les autres. Ses feuilles et sa croissance en hauteur diminuent à mesure qu'il vieillit, mais ses branches latérales prennent plus d'extension. »

Quelques personnes sont disposées à considérer aujourd'hui le *Paulownia* obtenu au Muséum comme une espèce

(1) Les individus cultivés au Muséum sont également en fleurs, mais les panicules sont peu fournies; la plupart des boutons ont été détachés et détruits cet hiver par le froid.

distincte et différente de celle décrite par Kaempfer[1] et figurée par M. de Siebold, sous le nom de *Paulownia imperialis*. La différence porterait uniquement, ce me semble, sur la villosité des feuilles. Kaempfer compare les feuilles du *Kiri* à celles de la Bardane (*Arctium Lappa*), « *lanuginosa et Bardanæ foliis similia.* » Les plus tardives sont souvent trilobées, « *utringue in auriculas sinuata.* » Ce caractère se montre en effet accidentellement sur quelques rameaux des individus cultivés au Muséum. Quant aux fleurs, elles me paraissent identiques avec celles des arbres observés et décrits par Kaempfer, qui les compare également à celles de la Digitale et du Muflier, « *flos tubulosus et Antirrhini vel Digitalis flori similis, ex cœruleo obsolete purpureus odoris exigui dulciculi, biuncialis longitudinis*, etc... » Rien ne justifie donc, jusqu'à ce jour, l'opinion émise d'abord par M. Blume et par quelques botanistes à l'égard du premier *Paulownia* cultivé en Europe, et dans lequel ces savants sont disposés à reconnaître une espèce distincte. M. de Siebold, qui avait reçu, en 1844, quelques jeunes individus de *Paulownia*, m'assurait qu'ils se rapportaient exactement à la plante de Kaempfer. Mais, comme à l'époque où je me trouvais à Leyde, ces individus étaient dépourvus de feuilles, je n'en pus rien conclure. Il sera donc sage d'attendre la floraison des nouvelles plantes introduites par M. de Siebold, afin de s'assurer si, comme je le crois, la pubescence des feuilles est le seul caractère qui puisse distinguer les deux plantes. De cette manière on évitera de jeter le trouble dans la synonymie d'une plante aussi répandue que le *Paulownia*.

Pivoine en arbre. — Triomphe Van der Maelen.

Dans la notice que j'ai publiée sur l'établissement horticole de M. Van Houtte, je faisais mention d'une Pivoine en arbre, le *Triomphe Van der Maelen*, qui, d'après l'habile horticulteur gantois, devait surpasser en beauté toutes les autres variétés connues ; mais comme la plante n'était point en fleur à l'époque où je visitais le jardin de M. Van Houtte, je me suis abstenu de tout éloge. Aujourd'hui, un de mes amis, grand amateur de Pivoines, et qui, sur ma recommandation, s'était procuré chez M. Van Houtte un pied de cette fameuse Pivoine, m'écrit à ce sujet : « ..... Rien ne peut égaler la

(1) *Amœnit. exotic.*, tab. et pag. 859-861. Sub nom. *Kiri*.

magnificence de la Pivoine dont vous m'aviez parlé. Le *Triomphe Van der Maelen* est le phœnix de ma collection; je ne vous le dissimule pas, je tremblais d'être encore déçu, malgré le dire et l'affirmation de M. Van Houtte, qui est le parrain et le père nourricier de la Pivoine en question. Ma jeune plante me gratifie actuellement de trois fleurs grosses comme la tête. Je n'exagère pas. Je mesure exactement : $0^m,25$ de large à la base (soit donc $0^m,75$ de circonférence), $0^m,18$ de hauteur. Ces magnifiques fleurs sont parfaitement pleines et d'un rose carmin des plus purs *jusqu'à l'onglet*... Pour vous donner une idée de l'ampleur des pétales, je vous dirai qu'en en prenant un au hasard, je lui ai trouvé $0^m,12$ de longueur sur $0^m,10$ de largeur. L'odeur en est des plus douces, sans surpasser cependant celle de la rose. Les qualités du *Triomphe Van der Maelen* sont assez éminentes, comme vous le voyez, sans qu'il soit nécessaire à un amateur très impartial de les grandir encore. J'espère donc, d'ici à peu d'années, voir pâlir devant les miens les superbes buissons de Pivoines en arbre du Muséum dont vous semblez être si fier. »

J. D.

Nécessité d'aérer les Fraisiers de primeur.

Dans une tournée que j'ai faite, il y a quelque temps, dans l'établissement de M. Gonthier, au Grand-Montrouge, je me suis aperçu qu'il ouvrait alternativement par le haut et par le bas chacun des châssis sous lesquels il cultivait ses Fraisiers de primeur. Je lui en demandai la raison, et il me répondit que sans cette précaution la fécondation ne s'opérait qu'imparfaitement, car il n'y avait guère alors que les abeilles qui venaient en aide à l'opération, et que, d'une autre part, comme les abeilles ne sortaient point par les temps froids, c'était à peine si quelques fruits parvenaient à nouer. C'est alors que M. Gonthier a imaginé d'établir un courant d'air dans ses coffres, en ouvrant alternativement les châssis par la partie supérieure et par la partie inférieure, de manière à ce que le moindre vent, en agitant les étamines, concourait à la fécondation. Quoi qu'il en soit de l'explication du phénomène, je dois déclarer n'avoir vu nulle part des Fraisiers chargés d'autant de fruits que sur les variétés cultivées par M. Gonthier : le *Comte de Paris* et la *Princesse Royale*, obtenues de semis par M. Pelvilain.

M. Gonthier, comme on le sait, se livre à d'autres cultures de primeurs, et pour donner une idée de son établissement, je dirai qu'il emploie cinq chaudières au chauffage de ses serres, et douze à celui de ses châssis ; le fumier est uniquement réservé aux réchauds ; tout est chauffé au thermosiphon construit par M. Gervais; M. Gonthier le préfère surtout pour les serres à Bananiers et à Ananas. Deux de ces chaudières sont munies de 64 mètres de tuyaux ronds et 64 mètres de tuyaux en forme de gouttière, qui remplacent avantageusement le fumier. Sous les planchers, trois chaudières, dont les tuyaux parcourent une longueur de 504 mètres, échauffent les bâches à primeurs. M. Gonthier possède en outre, comme je viens de le dire, douze chaudières destinées au chauffage de ses châssis, mais ces chaudières sont établies sur d'anciens modèles; il est moins satisfait de ces machines que de celles imaginées par M. Gervais. Ces douze chaudières présentent un parcours de tuyaux de 510 mètres, ce qui fait un total de 878 mètres pour dix-sept chaudières, sans y comprendre les gouttières. On peut facilement se rendre compte de la quantité de fumier que nécessitait l'entretien d'un semblable établissement avant l'emploi du thermosiphon. Les appareils construits par M. Gervais peuvent également s'appliquer au chauffage des grandes serres, en multipliant les tuyaux, qui tous sont en cuivre.

Les primeurs que j'ai vues chez M. Gonthier sont de toute beauté, et consistent en Raisins dont les grappes sont tellement fournies qu'on est obligé de les éclaircir en enlevant une partie des grains ; M. Gonthier croit devoir attribuer ce luxe de végétation à un aérage rationnel de ses serres sur lequel on ne saurait, en effet, assez appeler l'attention des horticulteurs. NEUMANN.

Nouveaux sujets pour recevoir les greffes d'arbres fruitiers.

On admet que les Pommiers paradis transforment en arbres nains nos Pommiers à hautes tiges lorsqu'ils en reçoivent la greffe. M. le Dr Bretonneau, de Tours, qui se livre depuis longtemps à la recherche des arbres nains, afin de s'en servir comme sujets pour recevoir les greffes d'arbres plus élevés, multiplie dans ce but et par boutures un arbuste d'un mètre, le *Prunus pumila* (Linn.), vulgaire-

ment appelé *Ragoumier*, pour greffer les Pruniers et les Pêchers. Ces arbres ont produit l'effet qu'il en attendait ; plusieurs jeunes exemplaires qu'il a envoyés l'an dernier au Muséum m'ont paru offrir des rameaux moins développés que ceux des Pêchers greffés sur Amandier ou sur Prunier, les yeux m'ont semblé plus rapprochés, et participer ainsi de la nature du Ragoumier, comme l'avait annoncé M. Bretonneau qui, d'après plusieurs expériences, s'est assuré que ces arbres ne s'élèvent pas au delà de 1 à 2 mètres au plus.

C'est aussi à cet amateur distingué qu'on est redevable de la greffe des Pruniers de Reine-Claude sur le Prunellier des haies (*Prunus spinosa*, Linn.). Les Pruniers de Reine-Claude forment alors des arbres nains, et les fruits nouent beaucoup plus tôt que les mêmes espèces greffées sur Prunier Saint-Julien et autres. Nous avons vu chez M. Battereau d'Anet, près de Meaux, des exemples de ces arbres greffés d'après ce procédé.

En ce moment, M. Bretonneau fait des essais du même genre sur le Prunier à feuilles blanchâtres (*Prunus incana*), l'Amandier de Géorgie (*Amygdalus Georgica*) et l'Amandier nain (*Amygdalus nana*), tous arbrisseaux de petite dimension. Dans les premiers jours de janvier, M. Bretonneau a apporté à Paris plusieurs paquets d'arbres ainsi greffés et des boutures de Prunier nain faites au printemps dernier ; elles étaient d'une belle vigueur et bien enracinées ; on aurait pu certainement s'en servir à l'automne de la même année pour recevoir des greffes. Il en a remis plusieurs à M. Jamin, en lui recommandant la multiplication de cette espèce pour obtenir des Pêchers nains.

M. Bretonneau, tout en s'occupant des sujets propres à recevoir les greffes d'arbres à fruits à noyaux pour en obtenir des arbres nains, expérimente aussi sur un grand nombre d'arbustes de la famille des Pomacées. L'Amelanchier (*Cratægus Amelanchier*), arbuste qu'à l'état sauvage on trouve sur plusieurs points de la France, sert depuis longtemps et avec succès à cet habile expérimentateur comme sujet pour recevoir les greffes des Poiriers. Depuis peu d'années il emploie avec avantage et au même usage un nouvel arbuste, le *Cotoneaster affinis*, originaire du Népaul. M. Bretonneau m'a assuré qu'il le préférait au Coignassier pour greffer les Poiriers, mais qu'il n'en obtenait pas cependant des Poiriers nains. Cette espèce, encore rare

dans les pépinières, lui donne des graines qu'il sème chaque année immédiatement après leur maturité. Il le multiplie aussi de boutures et de marcottes, et engage les pépiniéristes à se procurer cet arbuste pour s'en servir comme sujet propre au Poirier, car ses racines se composent d'une grande quantité de chevelu, et il s'accommode des terrains les plus secs.

M. Bretonneau essaie en ce moment de greffer des Poiriers sur les *Cotoneaster buxifolia* et *microphylla*, originaires du Népaul, tous deux à feuilles persistantes; mais j'ignore les résultats qu'il a obtenus.

On sait que plusieurs Poiriers se développent davantage lorsqu'on les greffe sur Aubépine que sur Poirier sauvage; qu'ils y vivent plus longtemps et qu'ils donnent beaucoup de fruits; et comme les Cotoneaster sont des arbrisseaux la plupart originaires des pays froids et tempérés, je crois que plusieurs d'entre eux pourront servir avec grand avantage de sujets pour recevoir des variétés délicates qui ne supportent que difficilement la rigueur de nos saisons.

PÉPIN.

Cultures d'Angers. — Serre de M. Cachet.—Floraison de ses Camellias en mars 1847.

Chaque année le printemps nous amène, avec les premiers jours de beau temps, le retour de la floraison des Camellias. Ce charmant arbrisseau, qu'on dirait avoir été créé par la nature pour nous dédommager de ses rigueurs pendant les longs mois d'hiver, où les serres, malgré le talent des grands maîtres en horticulture, ont peine à nous offrir çà et là quelques jolies fleurs, développe en ce moment, sous mille formes diverses, tout le luxe de son brillant coloris. L'horticulture parisienne, voulant réjouir le public par la vue des merveilles qu'offre ce beau genre, vient d'étaler toutes ses richesses dans une exposition splendide, où, pendant trois jours, amateurs et curieux ont pu les aller admirer; puis chaque plante a repris le chemin de la serre qui l'avait préservée des atteintes de l'hiver, et tout a été dispersé. Je regrette qu'Angers, comme Paris, n'ait pas à sa disposition d'immenses fortunes pour subvenir aux frais d'une exposition, car elle aussi possède dans plusieurs genres, tels que le Camellia, par exemple, des richesses horticoles qui pourraient disputer le prix aux col-

lections les plus renommées de Paris. M. Cachet, qui depuis vingt ans a consacré presque tous ses soins à ce beau genre, en a réuni une collection justement appréciée et qu'on s'accorde à placer au premier rang parmi les plus riches de France.

Pour les loger convenablement et les disposer de manière à en faire ressortir tout l'éclat qu'il était possible d'en tirer, il a fait construire, il y a sept ans, une serre en fer de plus de 55 mètres de longueur sur 6^{m} de largeur et 5^{m},50 de hauteur. Elle est cintrée et vitrée sur toutes ses faces, excepté du côté nord, tourné vers le Mail, la plus jolie promenade d'Angers. Cette façade, de belle architecture, présente de larges ouvertures, lesquelles permettent aux nombreux visiteurs qui fréquentent cette promenade de jouir du magnifique coup d'œil qu'offre la réunion de tant de belles plantes en fleurs à la fois.

Si l'on pénètre à l'intérieur, l'admiration augmente à la vue de tant d'arbres chargés de milliers de fleurs de formes variées à l'infini, de couleurs et de nuances si diverses et si bizarres. Tout d'abord l'œil du visiteur se repose avec délices sur l'admirable élégance d'un *Acacia dealbata* planté en pleine terre dans cette serre. Quoi de plus gracieux en effet que cet arbre aux rameaux d'un vert glauque, au feuillage de même couleur et si finement découpé, à ces myriades de fleurs jaunes, soyeuses, plus légères que le duvet, et qui forme comme un nuage léger doré par les premiers rayons de l'aurore! Aucune description ne peut rendre fidèlement toute la légèreté, l'élégance et la grâce de cet arbre. Planté il y a quatre ans, lorsqu'il avait à peine 1 mètre de hauteur, il a atteint en deux ans le faîte de la serre. Deux fois déjà il a été rabattu, et malgré ces mutilations il occupe au sommet de cette serre un espace de plus de 16 mètres carrés. Les branches retombent mollement balancées et accablées sous le poids de ces fleurs légères.

Combien ne doit on pas regretter, à la vue d'un arbre si beau et si vigoureux, qu'il ne soit pas de pleine terre et ne puisse être employé à la décoration des parcs et des jardins anglais? Plusieurs fois M. André Leroy l'a essayé à Angers à bonne exposition; il a bien supporté 7 degrés centigrades, mais il a gelé lorsque le thermomètre est descendu au-dessous de ce chiffre.

Comme pendant à l'*Acacia dealbata*, on trouve un

autre arbrisseau du même genre, l'*Acacia vestita* dit de Sainte-Hélène, s'appuyant à une colonne en fonte qui soutient la charpente de la serre, et du sommet de laquelle il jette en forme de saule pleureur une gerbe d'élégantes fleurs jaunes. Puis à d'autres colonnes, d'autres Acacias, des Kennedyas, des Glycinés, des Bignonias, etc. Pour que rien ne manquât à ce superbe palais de Flore, des Daphnés, des Violettes de Parme par milliers, les plus belles Hyacinthes de la Hollande y répandent une odeur suave.

Si maintenant nous passons aux Camellias dont cette serre est remplie, nous nous trouvons fort embarrassé, tant le nombre en est grand. Nous regrettons de ne pouvoir passer ici en revue cette énorme quantité de Camellias que viennent augmenter les gains les plus rares et les plus précieux de toutes les villes horticoles de l'Europe et de l'Amérique.

En entrant dans cette serre, le premier qui frappe la vue est un *Camellia imbricata alba*, de $2^{m},50$ de hauteur et de 1 mètre au moins de diamètre. Il est couvert de plus de 200 jolies fleurs pleines, fortes, et qui font de ce Camellia un buisson d'un brillant aspect.

L'*insubria*, rouge saumoné, marqué de stries blanches, parfaitement imbriqué, est une très jolie plante qui produit un admirable effet dans une serre.

Le *Crimson perfection*, de $2^{m},50$ de hauteur, est couvert de boutons en grand nombre, commençant à ouvrir ses jolies fleurs rouge cerise, imbriquées et de forme parfaite. Cette espèce, bien que n'étant plus une nouveauté, est encore très recherchée.

Palmer's perfection, de même hauteur que le *Crimson*, est surtout remarquable par sa force et l'abondance de ses fleurs régulières et imbriquées. C'est encore une de ces espèces privilégiées qui ne vieillissent point et qu'on rencontre dans toutes les collections de choix.

Squammosa, de même force que les précédents, couvert d'une énorme quantité de jolies fleurs rouges, d'une imbrication parfaite, marquées de nombreuses stries blanches se détachant fortement sur le bord extérieur des pétales, et lui donnant un aspect singulier qui le distingue facilement des autres espèces.

L'*imbricata rubra*, l'un des plus beaux parmi les Camellias rouges, est remarquable surtout par la régularité de ses fleurs, et l'un des mieux imbriqués connus. Cette année, à Angers du moins, les fleurs étaient toutes

marquées de larges macules blanches se dessinant bien sur le rouge des pétales et ajoutant encore à leur beauté. L'arbre qui les portait était de forme pyramidale et couvert de plus de 100 fleurs à la fois. C'était un de ceux devant lesquels aucun amateur ne passait sans s'arrêter saisi d'admiration.

L'*admirabilis*, baptisé dernièrement du nom de *Maria Luisa*, a 2 mètres de hauteur, bien garni de branches ; ses fleurs rouge foncé, fortement maculées de blanc, sont larges et belles.

Le *pulcherrima*, de 2^{m},50 de hauteur, couvert de fleurs en si grand nombre qu'elles se touchaient toutes ; quelques-unes mesuraient 0^{m},14 de diamètre. Ce Camellia, par l'abondance et la dimension de ses fleurs, du plus beau rose qu'on puisse désirer, était peut-être celui qui produisait le plus d'effet dans cette serre majestueuse où tout était beau.

Que dirai-je d'un *alba plena* de près de 3 mètres de hauteur et 1^{m},50 de largeur, formant un énorme buisson et portant plus de 300 fleurs à la fois ; d'un *colvilii striata* de 2^{m},50 de haut, aux jolies fleurs blanches striées et maculées de rose ; d'un *delicatissima* et d'un *oxoniensis*, chacun de 2 mètres de haut, couverts de plus de 300 boutons à fleurs dont quelques-uns commençaient à s'épanouir ; de plusieurs *Henry Favre*, de 2 à 3 mètres de hauteur, aux jolies et nombreuses fleurs roses ; d'un *nassiniana*, d'un *eximia*, d'un *formosa*, d'un *pratti*, d'un *heteropetala rubra*, tous très grands et portant des fleurs en nombre considérable ? Il faudrait un volume entier pour décrire tous ceux qui mériteraient une description, soit par l'élégance de leurs fleurs, soit par leur coloris, leur forme, leur force, etc.

Cependant je ne terminerai pas sans passer en revue les nouveautés du jour, dont un certain nombre fleurissent pour la première fois, et qui ont attiré à Angers, pendant la floraison de cet arbrisseau, un nombre considérable d'horticulteurs et d'amateurs de ce beau genre. Cette catégorie comprend non-seulement les espèces rares, mais encore plusieurs qui ne sont décrites dans aucun ouvrage français. Quelques-unes égalent ou même surpassent en beauté toutes les espèces qui ont paru jusqu'à ce jour, et prouvent jusqu'à quel degré l'homme peut, par la culture, améliorer et presque changer la forme primitive des fleurs

que la nature a semées sur ses pas pour rendre son séjour sur la terre plus agréable.

Parmi celles qui nous ont paru mériter le plus d'intérêt, nous avons remarqué :

Madoni, variété introduite récemment d'Italie, à fleurs blanc carné, ponctuées, striées de carmin, à imbrication très régulière; feuillage large, d'un beau vert foncé; sujet vigoureux.

Grossii. Le feuillage a quelque analogie avec celui du *Donkelæri;* la fleur est warratiforme, en gobelet, d'un beau rouge vif velouté.

Paride. Feuilles ondulées, lancéolées; fleurs rosæformes, semi-régulières, larges de $0^{m},10$, pétales extérieurs presque arrondis, d'un rouge saumoné, maculés de blanc. Cette fleur, par ses dimensions, produit un bel effet.

Kiloingtoniana, la merveille du jour. Feuilles de $0^{m},14$ de longueur, $0^{m},10$ de largeur : un des plus vigoureux qui existent. Planté en pleine terre, il devra y atteindre en peu d'années de grandes dimensions. Fleurs anémonées, de $0^{m},11$ à $0^{m},12$ de diamètre; pétales extérieurs larges, quelquefois échancrés, arrondis, couleur primitive rouge vif, mais marqués de macules qui prennent les trois quarts de la largeur et quelquefois même les pétales tout entiers; il ne reste le plus souvent de rouge qu'autour des pétales ou une tâche seulement au milieu de ceux-ci. Le coloris a quelque analogie avec celui du *Donkelari*, mais le blanc domine davantage et se détache mieux sur le fond rouge. La fleur est aussi plus double et plus grande; les pétales de l'intérieur sont fasciculés. C'est assurément une des plus remarquables et des plus belles conquêtes que l'horticulture ait faites en ce genre; elle est appelée, par sa vigueur, la dimension de ses fleurs et le brillant de son coloris, à occuper la première place dans les cultures, soit en serre, soit en pleine terre. Le pied que nous avons vu fleurissait pour la première fois et portait une seule fleur sur un rameau faible, ce qui fait espérer que lorsque les fleurs seront portées sur des rameaux plus forts, elles atteindront des dimensions beaucoup plus considérables. Ce pied était tout petit lorsque M. Cachet l'a reçu d'Amérique; aujourd'hui il atteint près de $1^{m},50$ de hauteur.

Wallichii. Fleur anémonée au centre, imbriquée extérieurement, rose carmin, marquée de macules blanches dans la longueur des pétales, qui sont légèrement échancrés

au milieu. C'est une belle fleur. Les feuilles sont presque arrondies, vert noir.

Alba Casoretti. Fleurs de $0^{m},12$ de diamètre ; les sept rangs de pétales extérieurs sont parfaitement imbriqués, ceux du centre sont chiffonnés ; les feuilles sont vert foncé, luisantes, presque rondes. C'est une fort jolie plante qui fleurit pour la première fois et qui ne tardera pas à se répandre dans le commerce. M. Cachet la considère comme une de ses nouveautés du plus grand mérite.

Henry Clay fleurit pour la première fois, comme l'*alba Casoretti*. Les fleurs sont rouges, larges de $0^{m},12$ à $0^{m},15$, bien imbriquées extérieurement, anémonées à l'intérieur, quelques légères stries blanches traversent les pétales ; c'est encore une des plus belles nouveautés de la saison.

Apollo novissima, fort jolie variété à fleur rose ; pétales régulièrement imbriqués et traversés de lignes blanches.

Borgia, feuilles larges, quelquefois ondulées, vert foncé ; arbre vigoureux ; fleurs rose tendre, avec quelques lignes légèrement marquées de blanc sur le milieu des pétales ; forme imbriquée dite perfection.

Princesse Baciocchi, figurée dans la *Revue horticole* du 15 octobre dernier, et décrite par M. Van Houtte. Nous avons comparé avec la gravure de la *Revue* les fleurs obtenues par M. Cachet, et nous sommes resté convaincu que le peintre n'avait rien exagéré ; il est même resté au-dessous de la vérité pour le coloris.

Il y avait bien encore d'autres nouveautés en grand nombre, et qui mériteraient des descriptions ; mais je m'arrête, de peur de fatiguer le lecteur. Toutefois, je ne puis me dispenser de dire ici quelques mots d'un gain qu'a fait M. Cachet, et auquel il a donné le nom de son fils, *Adolphe Cachet*. En voici la description : feuilles lancéolées et acuminées, presque entières, nombreuses ; la plante forme un joli buisson d'un beau port bien garni ; fleurs d'un rouge foncé ; pétales traversés longitudinalement de nombreuses stries blanc carné, lesquelles se détachent bien sur le bord extérieur des pétales qui sont dentés, échancrés et imbriqués. Le sujet (type), qui fleurit pour la première fois, est couvert de boutons en grand nombre, quoique jeune et peu élevé.

Baptiste DESPORTES,
pépiniériste.

Tiges de Phytolacca decandra *considéré comme plante culinaire.*

On a pu remarquer pendant les mois de février et mars, chez plusieurs marchands de comestibles de Paris, des tiges blanchies du *Phytolacca decandra*. Ces tiges, assez semblables à des asperges, se vendent en grande quantité sur les marchés des États-Unis, où cette plante est regardée depuis longtemps comme plante alimentaire. M. Lakanal, qui résida pendant plus de vingt ans au Kentucky, etc., m'a assuré qu'elle y était estimée comme un excellent légume [1]. Plusieurs personnes à Paris en ont fait l'expérience et n'ont pas trouvé ce mets de leur goût; mais il paraît que cet avis n'est pas général, puisque le *Phytolacca* est devenu, momentanément du moins, une plante culinaire chez nos principaux restaurateurs.

PÉPIN.

Espoir d'une bonne récolte de fruits en 1847.

Depuis longtemps les arbres fruitiers n'ont eu dans tous les jardins une aussi belle apparence que cette année. Les Poiriers, les Cerisiers, les Pommiers sont couverts de fruits; les Abricotiers en sont moins pourvus, mais il en reste encore; les Pruniers sont dans le même cas; mais la vigne est partout dans la position la plus normale; on voit à tous les bourgeons deux ou quatre grappes qui donnent les plus belles espérances. Cette observation s'étend non-seulement aux Raisins communs et aux Chasselas, mais encore aux Frankental, au gros Ribier et en général à toutes les variétés de Vignes. J'attribue cette abondance de fruits à la préparation des bois, que les chaleurs de l'année dernière ont eu le temps de bien mûrir et de bien aoûter. PÉPIN.

Cordes métalliques.

M. Masson, fabricant cordier, montée de la Grande-Côte, à Lyon, vient d'inventer des cordes métalliques imperméables qui se composent d'une réunion de brins de chanvre dans le centre desquels se trouve un fil de fer souple filé et tordu

(1) *Nuttall*, The genera of North Amer. pl., t. I, p. 293. « The young shoots when boiled form an article of diet. »

dans toute sa longueur, lequel est soumis à une préparation faite avec un corps gras pour le préserver de l'oxydation ; enfin la corde est enduite, dans son entier, d'une double couche de couleur à l'huile qui la garantit de toute humidité. L'avantage de cette corde est d'être moitié moins grosse que celle faite seulement avec le chanvre, et de présenter plus de solidité et de durée. Elle peut être employée avantageusement en horticulture à l'usage des paillassons, et paraît être très estimée dans plusieurs usines et fabriques de Lyon. PÉPIN.

Exposition d'horticulture à Cherbourg.

Pour la troisième fois depuis sa récente création, cette Société a vu les jardiniers et amateurs du pays répondre avec un zèle toujours croissant à son appel. Près de toutes les fleurs et végétaux de floraison printanière, la culture maraîchère avait exposé en abondance de très beaux légumes de primeur. Une partie des produits exposés ont été mis en loterie.

Dans son discours, M. Duprey, président de la Société, a fait ressortir les titres que la Société possède à la popularité dont elle jouit déjà dans la contrée par les améliorations que ses conseils, ses leçons théoriques et pratiques, et les exemples donnés par une partie de ses membres, ont fait introduire dans les diverses branches de l'horticulture.

Des prix ont été décernés :

Pour un Spiræa prunifolia, une médaille d'argent à M. CAVRON, membre résident, et à M. OUDIN, horticulteur à Lisieux. — *Pour la plus belle collection de légumes non forcés*, une médaille d'argent à MM. LEMOIGNE et DE TOURLAVILLE, une mention honorable à MM. CLOUARD et FORFERT. — *Pour légumes et fruits forcés*, une mention honorable à M. CLOUARD. — *Pour culture générale et bonne direction des jardins*, une médaille d'argent à M. CLOUART, mention honorable à M. Romain DAGOURY et FALAIZE, et au jardinier de M. BIGNON — *Pour la plus belle collection de plantes de serre*, une médaille d'argent à M. CAVRON, une médaille de bronze, *ex æquo*, à MM. TARDIF et LETELLIER. — *Pour la plus belle collection de plantes de serre fleuries*, une médaille d'argent à M. BATAILLE, d'Avranches. — *Pour la pépinière la plus riche en arbustes d'ornement et de pleine terre*, une mention honorable à M. FORFERT.

Cette Société travaille en ce moment à la fondation d'un jardin d'expérimentation où les cultures, dirigées habilement d'après des méthodes perfectionnées, seront un nouveau et puissant moyen de progrès pour le pays.

Exposition d'horticulture à Caen.

L'exposition annuelle de cette Société a eu lieu du 15 au 18 avril, et a été très remarquable pour les véritables amateurs, et intéressante pour tout le monde. Pendant les quatre journées qu'elle a duré, cette exposition n'a cessé d'attirer la foule, et on a pu constater l'utile influence que la société exerce sur les cultures du département.

La distribution des prix et le tirage de la loterie ont eu lieu le dimanche 18, après une courte et piquante allocution du président, M. Duméril, et un rapport plein d'intérêt du secrétaire, M. de Bonnechose, sur les travaux de l'année.

Le prix des dames patronesses (médaille d'or), décerné pour la plus belle plante en fleur, a été obtenu par M. Lelandais (de Caen), pour un magnifique ***Rhododendron arboreum purpureum superbum*** chargé de fleurs, et la médaille de vermeil, par M. Tirard, pour un Camellia d'une remarquable beauté.

Les collections de Jacinthes, de Rhododendrons, d'Azaléas étaient fort belles. La plupart des lauréats sont des horticulteurs de profession ou amateurs déjà honorablement connus : Mme Quetel, MM. Lelandais, Tirard, Darcanchy, Gallet, Gaugain, Oger (de Caen), Duméril (de Marcelet), Oudin (de Lisieux), Châtel (de Vire), Froment.

Les prix pour légumes et primeurs maraîchères et prix en dehors des concours ont été décernés à MM. Froment (d'Harcourt), Mathon (à Grentheville, chez M. Fourneaux), Lecois, Huet, Lecornu, Langlois, Corbel.

Une médaille de bronze a été remise à M. Lemanicier aîné, à Caen, pour des serpettes d'excellente qualité et un échenilloir de son invention.

Un banquet tout cordial a réuni après le concours tous les membres de la société, et cette partie de la fête a été consacrée par une offrande libérale faite aux indigents.

Les Sociétés de Rouen, Valognes et Meulan avaient des représentants à cette fête.

Impatiens platypetala

Impatiens platypetala (fig. 12).

Cette charmante plante, ainsi que la qualifie avec raison M. Lindley, qui le premier nous l'a fait connaître, a été importée tout récemment de Java, par M. Lobb, collecteur dont nous avons souvent cité avec éloge le zèle intelligent. Présentée en fleurs, l'été dernier (1846), à l'exposition de la Société d'horticulture de Londres, elle a été gratifiée d'une médaille d'argent. Voisine par son port de l'*I. latifolia* de Wallich (*non* L.), elle en diffère par sa glabriété, l'absence de glandes sur les pétioles et la longueur de son éperon.

Selon M. Lindley, elle est vivace au moyen d'un rhizome tuberculeux. Dans les individus que nous avons examinés avec soin dans le jardin de M. Van Houtte, aucun ne nous a offert de tubercules radicaux, mais simplement des fibres radicales d'où s'élevait une tige robuste articulée (articulations assez fortement renflées à la base), pourprée ou très finement ponctuée de pourpre. Elle est entièrement glabre et porte des feuilles verticillées par trois ou par quatre (ou plus?), brièvement pétiolées (les inférieures longuement), oblongues-lancéolées, aiguës, très glabres, bordées de dents aiguës et serrées, à nervure médiane et à pétioles pourpres. Les pédoncules sont uniflores, axillaires, dressés, disposés par un ou par deux dans chaque aisselle foliaire, plus courts que les feuilles et munis, chacun à la base, de deux très petites bractées subulées, colorées. Entre chaque pétiole sont une ou deux glandules aciculaires, pourpres. Les fleurs sont grandes, planes, d'un rose vif, relevé de cramoisi; avant leur épanouissement, elles simulent parfaitement certains casques du moyen âge, pourvus de pointes. Le calice est composé de 4 folioles étroites, ovales, aiguës, dont l'inférieure, un peu plus ample que les latérales et colorée, se prolonge en un éperon falciforme aussi long ou presque aussi long que les pédoncules. La supérieure est renflée, bossue, fortement carénée et intimement soudée avec le pétale correspondant. Les pétales, au nombre de 5, sont obcordés, échancrés, mucronés; les deux latéraux et intérieurs sont les plus étroits; les postérieurs sont creusés d'une fossette vers la base, et là finement mouchetés de cramoisi. Les étamines, au nombre de 5, d'abord intimement soudées au sommet entre elles et avec le style, sont très courtes,

onguiculées, en forme de bosse, couvertes de petites tubérosités, visibles seulement à la loupe, puis bientôt caduques; l'inférieure est extrêmement courte, abortive; toutes d'un beau rose violacé, s'ouvrent au sommet par une fente et émettent un pollen d'un rose pâle; l'ovaire oblong, arrondi-anguleux, de couleur verte, se termine par un stigmate sessile. Il contient un petit nombre d'ovules ovales, superposés et fixés dans l'angle central des loges. Capsule...

CH. LEMAIRE.

Culture. — La culture de cette espèce est extrêmement facile. Elle se bouture avec promptitude de ramules coupés aux articulations, et tenus sur couche tiède et sous cloche pendant quelques jours. En outre, comme elle semble devoir donner des graines abondantes, la propagation de l'espèce en est désormais assurée dans nos jardins.

En calculant graduellement la succession du bouturage ou du semis des graines, on peut, pendant toute l'année, jouir de ses belles et brillantes fleurs. C'est ainsi que, pendant toute l'année dernière, cet hiver, et en ce moment même (avril), j'en ai encore des individus en pleine floraison. On devra, chaque année, préférer ainsi de jeunes et vigoureuses plantes à la conservation en serre chaude des vieux individus. Comme les espèces congénères, elle demande un sol riche et des arrosements abondants pendant la belle saison.

VAN HOUTTE.

Plantes nouvelles ou peu connues figurées ou décrites dans les journaux d'horticulture.

Les journaux horticoles anglais sont incontestablement plus riches en nouveautés que les journaux français, il faut bien le reconnaître; c'est une honte pour l'horticulture française d'être obligée d'emprunter aussi souvent, à nos voisins d'outre Manche, des images souvent mal reproduites pour orner ou pour compléter ses recueils périodiques. Nous ne manquons pas cependant de plantes nouvelles chez nos horticulteurs; il est vrai qu'il faut se donner la peine de les chercher. Cette fois, pourtant, nous n'avons pas trop à regretter cette pénurie ou cette négligence. Le *Portefeuille des horticulteurs*, dans son numéro

de juin, donne trois planches originales, l'une est le *Stifftia chrysantha*, dont la *Revue horticole* a déjà parlé dans le numéro du 1er mars. Les deux autres sont consacrées, l'une au *Statice imbricata* de M. Webb, l'autre à deux fraises déjà mentionnées et décrites dans la *Revue* ; la *Princesse royale* et le *Comte de Paris*.

Le *Statice imbricata* ressemble beaucoup au *S. sinuata*, mais il est plus grand. Sa tige, ailée sur les angles, s'élève de $0^m,40$ à $0^m,50$, et se divise au sommet en rameaux latéraux qui se terminent par de petits bouquets de fleurs d'un très beau bleu, dont l'ensemble constitue de larges et élégants corymbes. Cette nouvelle espèce se trouve chez M. Ketelêer, qui, l'année dernière, en a fait l'acquisition de M. Bourgeau, à son retour d'un voyage botanique aux îles Canaries. La culture de cette plante est assez facile : elle végète vigoureusement en terre de bruyère pure ou mélangée avec de la terre franche, si on a le soin de la rempoter souvent; elle doit être rentrée en hiver dans une serre tempérée où la température ne descendra pas au-dessous de 4 à 5°.

Au nombre des plantes curieuses qui fleurissent en ce moment, nous pouvons citer deux espèces de *Phormium* confondues jusqu'à ce jour comme variétés, malgré les indications précises de Cook à leur égard : l'une de ces plantes a les fleurs d'un jaune-orange (abricot), c'est le *P. tenax*, actuellement en fleur au Muséum; l'autre, introduit à Cherbourg il y a quelques années seulement, par M. Doucet, capitaine au long cours, et dont on vient d'envoyer des échantillons à M. Decaisne, a les divisions extérieures des fleurs d'un rouge-noir et les intérieures vertes. Cette espèce doit se rapporter au *P. Collensoi* ou au *Forsterianum*. Elle se distingue en outre du *P. tenax* par ses feuilles plus étroites et moins longues, qui ne présentent pas sur leur face inférieure cette couleur glauque qu'on observe sur celle de l'ancien Phormium.

Peut-être ces deux espèces se trouvent-elles confondues depuis longtemps dans les collections; il serait important de les distinguer à l'avenir.

Le *Funkia grandiflora* de M. Siebold, dont M. Van Houtte est l'heureux acquéreur, a fleuri pour la première fois en juillet 1846 dans le jardin de la société royale d'horticulture des Pays-Bas. Sa tige est dressée, garnie de grandes feuilles ovales, sessiles, à l'aisselle desquelles naissent de belles et grandes fleurs blanches,

très odorantes, constituant au sommet de la tige une élégante et majestueuse grappe allongée. D'après M. Van Houtte, cette belle espèce n'est pas plus délicate ni plus difficile sur le terrain que ses congénères; seulement elle craint l'humidité stagnante et les grands froids; il faudra donc la rentrer en automne dans une orangerie et remplir le fond des pots d'un lit assez épais de cailloux ou de platras.

Les Orchidées sont toujours en honneur chez les Anglais; nous n'en parlerons pas cette fois, nous leur consacrerons un article spécial dans une prochaine livraison.

Les espèces les plus remarquables figurées dans le *Botanical register*, et appartenant à d'autres familles, sont les suivantes :

Echites Franciscea Alph. DC, de la famille des Apocynées. Cette plante, originaire du Brésil, croît sur les bords de la rivière Saint-François, d'où elle a été envoyée en Angleterre par M. Claussen. C'est une plante grimpante dont les fleurs rouges, odorantes, sont disposées en grappes axillaires; elle fleurit en septembre.

Micromeria exserta Don. Très belle Borraginée vivace envoyée du Mexique par M. Hartweg. En août et octobre, elle se couvre de longues fleurs jaunes, à étamines très saillantes. C'est une bonne acquisition pour l'ornement des serres tempérées.

Akebia quinata Dcne. Cette plante curieuse a d'abord été décrite sous le nom de *Rajania quinata* par Thunberg; mais la singulière organisation de ses fleurs rouges, qui sont de deux formes et de deux grandeurs sur la même grappe, a déterminé M. Decaisne, qui le premier nous l'a fait connaître, à en former un genre nouveau dans un groupe fort éloigné de celui où l'avait classé Thunberg. Cette plante, cultivée dans les jardins du Japon sous le nom de *Fagikadsura-akebi*, vient d'être envoyée à la Société horticulturale de Londres, par M. Fortune, qui l'a récoltée à Chusan. D'après la station de l'*Akebia*, tout porte à penser qu'il pourra servir à l'ornement des treillages en plein air; il lui faut un terrain qui laisse facilement écouler les eaux. On peut le multiplier par boutures de tiges ou de racines.

Le *Chœnostoma polyanthum* Benth. est une charmante Scrophularinée herbacée originaire du Cap, et qui rappelle le port des *Manulea* et des Verveines. En juillet et septembre, elle se couvre de nombreuses et élégantes fleurs lilacées qui la rendent très propre à orner une serre tem-

pérée. Elle demande la terre de bruyère ; on la multiplie par graines ou par boutures.

Collomia dulcis de LINDLEY, ou *Alstrœmeria dulcis* de HOOKER. Plante grimpante à tiges grêles, flexueuses, qui se terminent en août et décembre par une ou quatre fleurs pendantes, cylindriques, à divisions externes pourpres. Cette espèce, originaire du Pérou, est un assez joli ornement pour la serre-chaude.

Aquilegia jucunda FISCH. Cultivée dans un mélange de sable et de terreau de feuilles, cette espèce atteint de $0^{m},50$ à $0^{m},40$ de hauteur ; ses fleurs sont d'un beau bleu porcelaine nuancé, avec les éperons courts roulés en crosse et de même couleur que les sépales. Les étamines sont d'un beau jaune d'or. Cette jolie plante, intermédiaire entre l'*A. glandulosa* et l'*A. alpina*, est vivace, robuste, très propre à la décoration des rocailles ; il lui faut de nombreux arrosements lorsqu'elle est sur le point de fleurir, ce qui a lieu de juin à août ; lorsqu'elle ne végète plus, il faut au contraire la garantir de l'humidité.

HÉRINCQ.

Stranvœsia glaucescens BOT. MAG. ; = *Cratægus glauca* WALLICH.

Le genre *Stranvœsia* a été établi par M. Lindley sur un arbre du Népal, introduit en Europe par M. Wallich sous le nom de *Cratægus glauca*, et dont le port rappelle le *Photinia*.

Le *Stranvœsia* est un arbre moyen, toujours vert, à rameaux purpurins, glabres, et à ramilles tomenteuses ; feuilles ovales-lancéolées, atténuées aux deux extrémités, dentées, coriaces, glauques, lisses, à nervures, ainsi que le pétiole, velues en dessous ; arrivées à leur état adulte, elles ne conservent leur teinte glauque que sur la face inférieure.

Le *Stranvœsia* est un arbre d'un beau port ; il n'a point encore fleuri sous notre climat, mais d'après les échantillons reçus du Népal, les fleurs forment un corymbe multiflore, velu et floconneux ; la corolle blanche, de la grandeur de celle de l'épine blanche ; les fruits, d'un rouge orangé, égalent le volume d'un pois.—Cette espèce a été introduite d'Angleterre à Paris en 1838 ; on la multiplie de greffe en fente sur Coignassier, comme pour le *Photinia glabra*

(*Cratægus glabra*) ; les greffes réussissent parfaitement et poussent avec vigueur. Il n'en est pas de même à l'égard des boutures. Cet arbre, dont le port est très beau, paraît craindre encore plus la gelée que le *Photinia;* on n'a pas réussi à le cultiver en pleine terre à Paris ; essayé plusieurs fois, les gelées de 4° à 6° le font périr. Nous sommes obligés de le cultiver soit en pots, soit en caisses, et de le rentrer en hiver dans l'orangerie. On pourra cependant le cultiver facilement en plein air dans le midi et l'ouest de la France ; j'en ai vu, en effet, de 3 ou 4 mètres de hauteur dans les pépinières de M. André Leroy, à Angers. On sait que la plupart des arbres du Népal réussissent très bien à Montpellier, et que l'*Acer oblongum*, le *Ligustrum nepalense*, etc., plantés au jardin botanique de cette ville, y fleurissent et donnent des graines fertiles à l'aide desquelles on les reproduit. Nous espérons qu'il en sera de même à l'égard du *Stranvæsia*. PÉPIN.

Note sur la construction des nouvelles serres du Jardin Impérial de Botanique de Saint-Pétersbourg.

La disposition des serres doit varier, comme on le sait, suivant la nature des végétaux dont on veut protéger l'existence. La construction de celles du jardin de Saint-Pétersbourg va nous en fournir un exemple remarquable. Dans le centre de l'Europe, on est dans l'habitude de les partager en trois groupes : l'orangerie, la serre tempérée et la serre chaude. La première se maintient habituellement à la température moyenne de + 5° ; la seconde, destinée aux végétaux plus délicats, se maintient entre + 8 ou 10° ; la troisième enfin conserve en général + 12 à 18°, elle est destinée aux plantes des pays situés sous les tropiques. En s'avançant graduellement du climat de Paris vers la région méditerranéenne, on voit successivement disparaître l'orangerie et la serre tempérée. Le contraire se remarque quand on s'avance vers les climats septentrionaux ; au lieu de trouver trois sortes de serres on en observe quatre. En effet, les végétaux de l'Europe centrale ont besoin de trouver à Saint Pétersbourg, par exemple, un abri différent de celui auquel nous donnons indifféremment le nom de serre froide ou d'orangerie.

La *serre froide* diffère complétement de l'orangerie avec laquelle on la confond. A Saint Pétersbourg, cette serre est

destinée à recevoir les végétaux à feuilles caduques, tels que Genets, Châtaigniers, Peupliers d'Italie, Erables, etc., pour la conservation desquels la température *devra* descendre en hiver au-dessous du point de congélation ; sans cette précaution, on le conçoit, les arbres de notre climat resteraient plus ou moins complétement en végétation et ne tarderaient pas à dépérir : il leur arriverait ce qui arrive à certaines plantes des tropiques, que des horticulteurs peu intelligents entretiennent constamment en végétation et font ainsi dépérir. Les *serres froides* de Saint-Pétersbourg sembleront présenter encore une anomalie si on les compare à nos orangeries ; elles pourront en effet rester plongées durant une partie de l'hiver dans une obscurité complète, car on le comprend, la lumière, cet agent nécessaire à toutes les serres, pourra n'être point rigoureusement utile dans un lieu destiné à conserver des végétaux à feuilles caduques qu'on soustrait seulement aux 25° de froid qu'on éprouve souvent à Saint-Pétersbourg. Ainsi dans cette ville, située par 59° 56' L. N., les murs des serres, quoique exposés au nord, servent cependant d'appui à de véritables *serres froides*, si on les compare à nos orangeries dont la température se maintient au-dessus du point de congélation.

Cette remarque m'a paru nécessaire pour l'intelligence du plan et de la description des serres du jardin impérial de Saint-Pétersbourg. En effet, ces serres forment un vaste parallélogramme divisé en deux parties égales dans sa longueur ; l'une, exposée au midi, comprend l'orangerie, la serre tempérée et la serre chaude ; l'autre, tournée vers le nord, constitue une immense *serre froide* destinée à protéger nos végétaux indigènes contre les froids rigoureux d'une latitude élevée.

La fondation du jardin botanique impérial de Saint-Pétersbourg date du règne de Pierre-le-Grand ; un oukase du 11 février 1714 ordonna la création d'un jardin pour la culture des plantes médicinales. Depuis cette époque jusqu'en 1822 l'établissement ne reçut, pour ainsi dire, aucun accroissement; mais en 1823 l'empereur Alexandre ordonna la construction de vastes serres, qui devaient former trois corps de bâtiments parallèles d'environ 700 pieds anglais chacun, réunis à leur extrémité par d'autres serres de communication de plus de 500 pieds. L'ensemble formait un parallélogramme rectangle. Deux ans suffirent

pour terminer ces constructions et porter au décuple le nombre des plantes que le jardin possédait.

Dans ces dernières années, et sous le règne actuel de Nicolas Ier, l'accroissement progressif du nombre de plantes nécessita la construction d'une quatrième ligne de serres de 650 pieds de longueur ; aujourd'hui leur étendue totale est de 3,750 pieds environ, dont 400 ont été reconstruits à neuf en 1845 d'après une méthode entièrement nouvelle.

La construction de cette serre, destinée à la culture des Palmiers, présentait de grandes difficultés. Il s'agissait d'élever une nouvelle serre en conservant les fondements du mur méridional de l'ancienne, de n'abattre celle-ci que lorsque la nouvelle aurait été élevée, de terminer enfin le travail dans l'espace de quatre mois, seul temps pendant lequel on peut, sans graves inconvénients, laisser les plantes des tropiques exposées à l'influence directe de l'air sous le climat de Saint Pétersbourg.

La direction des travaux fut confiée à M. Fischer Ouralsky. La nouvelle serre devait avoir, en hauteur ainsi qu'en profondeur, le double de la serre actuelle, et offrir au point de vue architectonique un caractère de grandeur que ne présentaient point les premières.

L'architecte n'ignorait pas qu'une des conditions les plus importantes dans la construction d'une serre, c'est l'admission la plus complète possible de lumière. Pour atteindre ce but, il a donné au profil de sa serre à peu près la courbure d'un arc de cercle ; d'une autre part, afin d'éviter une perte considérable de calorique, il revêtit de bois chacun des chevrons de fonte, de manière à isoler ainsi tout le métal, et à prévenir l'introduction du froid extérieur et l'absorption de la chaleur interne ; double inconvénient qui se fait sentir dans toutes les constructions métalliques.

Les travaux commencèrent au mois de mai 1845.

Il s'agissait, comme on le voit, de revêtir une serre immense d'une serre plus grande encore, de placer (qu'on me passe la comparaison) une serre d'une immense longueur sous une cloche de 260 pieds sur 67 pieds de hauteur.

Pour asseoir solidement la charpente métallique sur l'ancien fondement servant de mur d'appui, il fallait le fortifier; à cet effet, on appuya la surface vitrée (de 260 pieds de longueur) sur des soutiens temporaires, et, pratiquant dans le fondement vingt ouvertures à 12 pieds et demi de dis

tance l'une de l'autre, on y déposa des blocs de granit équarris, sur lesquels on assit les premières phalanges des chevrons de la charpente métallique. Les extrémités supérieures des phalanges furent affermies à 50 pieds au-dessus du sol par des solives horizontales qui les unirent entre elles et des barres de fer qui, traversant les colonnes placées à la hauteur moyenne du mur du fond de l'ancienne serre, les fixèrent au niveau du mur extérieur élevé à une certaine distance de l'ancien mur septentrional, savoir : au milieu à 50 pieds, et des deux côtés à 22 pieds plus au nord.

La mise en place des dix-huit colonnes en fonte offrait des difficultés non moins grandes. La partie supérieure de l'ancien mur du fond ne pouvant être enlevée sans laisser les plantes à découvert, il fallut appliquer, à la face septentrionale de ce mur, des voûtes de 14 pieds au-dessus du sol ; cela fait, on plaça chaque colonne de manière à en asseoir une moitié sur une nouvelle voûte et à enclaver l'autre dans un sillon pratiqué dans le mur.

Les murs principaux et toute la charpente métallique étaient achevés le 1er novembre.

Il me reste à donner une idée de la distribution des cultures à l'intérieur de cette immense serre.

Un parterre de pleine terre, situé dans la partie méridionale, sera consacré aux Palmiers de haute taille et à quelques grands arbres des tropiques. Deux escaliers, placés aux extrémités de la partie moyenne de la serre, conduiront à une terrasse destinée aux plantes équinoxiales de dimensions trop basses pour être placées avec les Palmiers. Cette terrasse, qui occupera toute la largeur et le fond de la serre, aura 21 pieds de largeur et se trouvera placée à 14 pieds au-dessus du sol ; elle reposera sur des voûtes à jour qui, à partir du mur du fond, aboutiront à celles qui servent de support aux colonnes. Elle sera éclairée par en haut et chauffée en dessous par l'excédant d'une machine à vapeur qui fera en même temps l'office d'une couche de tannée et en évitera les inconvénients ordinaires.

Deux escaliers, aux extrémités de cette terrasse, conduiront à des galeries, attenant aux colonnes des parties latérales de la serre et élevées à 28 pieds au-dessus du sol ; ces galeries, en fer battu, réuniront des corbeilles suspendues par des cordes métalliques aux chapiteaux de ces colonnes. De belles lianes des pays tropicaux, cultivées dans ces corbeilles, grimpant le long des cordes, orneront de leurs gracieux festons la partie supérieure de la serre.

Un troisième escalier, au centre de la serre, conduira de la terrasse à une galerie placée sur les chapiteaux mêmes des colonnes du milieu, où seront cultivées les plantes qui exigent la plus haute température; de cette galerie on pourra observer et soigner les arbres dont les cimes s'élèveront au sommet de la serre. Cet escalier aura un double but : il servira à isoler un tuyau de cheminée provenant de la machine à vapeur placée dans la partie septentrionale de la serre et acculé au fond. Afin de neutraliser la sécheresse de l'air, on établira des jets d'eau dérivant d'un réservoir général; l'eau de ces fontaines, parcourant les différentes hauteurs de la serre, en prendra successivement la température et, s'écoulant par des conduits souterrains, sera constamment renouvelée et propre à l'entretien des plantes aquatiques, en même temps qu'elle communiquera à l'air l'humidité indispensable à la plupart des végétaux des zones tropicales.

La nouvelle et immense serre de Saint-Pétersbourg présentera donc dans sa hauteur différentes zones de végétation. La grande chaleur qui régnera autour de la galerie supérieure pourrait présenter quelques dangers en hiver, s'il n'était à présumer que la vaste étendue de vitrage, dont la surface sera constamment exposée à l'air extérieur, pendant les froids, ne laisse perdre une grande quantité de la chaleur intérieure et ne maintienne, dans la partie la plus élevée de la serre, que le degré nécessaire de température pour les cultures qu'on y aura établies.

Antérieurement, les trois serres à Palmiers du jardin impérial étaient chauffées à l'aide de dix-huit poêles; aujourd'hui elles le sont par deux thermosiphons à tuyaux en cuivre qui ont démontré, par des froids de 24 à 28° R. leur supériorité de chauffage sur l'ancien système. Cependant deux poêles de réserve ont été établis pour les cas extraordinaires de réparation durant l'hiver.

DECAISNE.

Floraison singulière d'une branche de Bignonia Catalpa.

On a vu, il y a quelques semaines (1er mai 1847), au jardin de l'Ecole de médecine, un fait assez singulier. M. Baptiste Lhomme ayant coupé de fortes branches de *Catalpa* avec l'intention d'y attacher des Orchidées, les laissa se dessécher durant plusieurs mois, et les plaça ensuite dans

la tannée avec des Orchidées qu'il y avait fixées ; mais la végétation de ces tronçons, qui n'était pas tout à fait éteinte, se ranima bientôt par la chaleur humide de la tannée et de la serre, et donna lieu à la production de nombreux bourgeons qui sortirent sur la surface des branches les plus rapprochées de l'extrémité supérieure ; ceux de ces bourgeons qui se développèrent le mieux donnèrent naissance à des panicules de fleurs parfaitement conformées. Un autre tronçon, suspendu par des fils de fer, au milieu de la serre, a produit également le même phénomène. Peut-être le *Paulownia imperialis*, à cause de son bois mou et spongieux comme celui du *Catalpa*, donnerait-il des résultats analogues, s'il était traité de la même manière.

NEUMANN.

Culture des arbres fruitiers. — VII. — *Poiriers*[1].

Poires d'automne.

Beau *Saint-Bernard.* — Fruit moyen ou gros, turbiné, jaune clair, demi-fondant, bon. — Fin septembre.

Beurré gris. — Un des meilleurs fruits connus et des plus répandus. — Fin de septembre et octobre.

Napoléon, *Beurré Napoléon.* — Fruit moyen ou gros, peau jaune clair ; chair presque fondante, douce, sucrée, relevée, fort bonne. — Mûrit de la fin de septembre au 15 novembre.

Beurré d'Ardempont. — Fruit gros, allongé, jaune tendre ; chair fondante, parfumée, délicieuse. — Mûr au commencement d'octobre.

Beurré spence. — Moyen ou gros, fondant, très bon. — Mûr en octobre.

Verte longue d'automne. — Fruit moyen, peau verte, unie ; chair très fine, très fondante, peu relevée. — Mur en octobre. — Très fertile.

Verte longue panachée, *Culotte de Suisse.* — Variété de la précédente, à fruits plus petits, mais excellents.

Belle Héloïse. — Fruit moyen ; chair très fondante et très bonne. — Mûr en octobre.

Poive Adam, *Beurré Adam.* — Une des plus grosses poires connues, bien faite, un peu turbinée ; peau jaune

(1) Voir pages 51, 77, 88, 101, 126 et 187.

clair tiquetée de points bruns, et lavée de rouge du côté du soleil; chair presque cassante, eau assez abondante, mais un peu acerbe. — Mûrit en octobre et novembre. — J'indique ce fruit, que j'ai reçu sous le nom de *Beurré Adam*, et qui n'a rien de commun avec les beurrés, uniquement à cause de sa beauté et de son volume, car il est peu recommandable crû; il sera probablement meilleur cuit.

Messire-Jean. — Moyen, arrondi, vert brun ou roussâtre; chair cassante, sucrée et parfumée.— Octobre.

Beurré Capiomont. — Fruit moyen, peau vert-gris, légèrement lavé de rouge; chair fondante, exquise.— Octobre-novembre. Très différent du *B. Aurore*, avec lequel on l'a confondu; celui-ci est une petite Poire assez bonne, très colorée, mûre en septembre.

Beurré Diel. — Fruit moyen, excellent. — Octobre-novembre.

Beurré magnifique, *Beurré incomparable.* — Sous ces deux noms, on cultive la même variété de Poire. C'est un fruit gros, pyriforme, allongé, dont la peau est d'un vert légèrement tiqueté de brun, et dont la chair fondante, parfumée, relevée, est délicieuse. Cet excellent fruit mûrit en octobre et novembre.— Arbre fertile.

Doyenné gris, *Beurré doré.* — Moins gros, mais encore meilleur que le Doyenné blanc, auquel il ressemble peu. — Octobre et novembre.

Grosse Grise. — Sous ce nom, on m'a communiqué un très gros fruit, à peau d'un vert-gris, à chair fine, fondante, très-bonne. — Mûrit d'octobre à la fin de novembre.

Duchesse d'Angoulême. — La plus belle et l'une des meilleures Poires à couteau. Fruit très gros, peau vert foncé; chair fine, fondante, sans défauts. Je ne saurais trop recommander cette magnifique variété, qui mûrit d'octobre à la fin de novembre, et se conserve quelquefois jusqu'au 15 décembre.

Sucré vert. — Moyen, fondant, peau verte. — Fin d'octobre.

Ferdinand de Munster. — Fruit gros ou moyen, fondant, d'excellente qualité. — Octobre et novembre.

Bergamotte d'Automne. — Gros fruit, presque rond, à chair beurrée, fine et parfumée. — Fin d'octobre.

Bergamotte panachée; Grosse culotte de Suisse. — Fruit gros, arrondi, peau verte rayée de jaune, inférieur

en qualité au précédent ; même époque de maturité.

Poire Sieulle ; Doyenné Sieulle. — Fruit moyen, bien fait, turbiné ; peau jaune verdâtre, lavée très légèrement de rouge ; chair fine, presque fondante, relevée ; ce bon fruit, mûr au commencement de novembre, a quelquefois un peu d'âpreté. — L'arbre est fertile.

Beurré Beauchamp ; Beurré Duval ; Beurré Picquery ; Beurré Thouin. — Ces quatre bonnes variétés de beurré, à fruits assez gros (le B. Picquery est le plus petit), à chair fondante et sans défauts, mûrissent du commencement de novembre au 15 décembre.

Beurré d'Arembert. — Le plus gros des Beurrés et la meilleure peut-être de toutes les poires ; mûrit en novembre et décembre. — Très productif.

Joséphine. — Beau fruit à chair fondante et relevée. — Novembre et décembre.

Marie-Louise. — L'on vante beaucoup cette Poire, que l'on dit assez grosse et de bonne qualité. Elle mûrit en novembre.

Colmar Souverain. — Fruit moyen, très-estimé. — Novembre.

Bezy Vachette. — Cette bonne Poire fondante, d'une belle grosseur, mûrit en novembre et décembre.

Délices d'Ardempont. — Fruit d'un volume médiocre, mais excellent ; sa chair est très fondante. — Novembre et décembre.

Duchesse de Mars. — Petite et délicieuse Poire. — Novembre-décembre.

Bergamotte Sylvange. — Fruit moyen, arrondi, vert uni, fondant, relevé, excellent.— Novembre et décembre.

Melon de Knops.

Archiduc Charles.

Je ne connais que de réputation ces deux Poires qui mûrissent à la fin de novembre, et sont, dit-on, très bonnes.

Poires d'automne et d'hiver.

Louise-Bonne. — Fruit assez gros, allongé, vert clair, demi fondant, rarement parfumé. — Mûr de novembre à la fin de décembre. — Arbre très fécond.

Marquise d'hiver. — Gros, pyriforme, peau jaune ; chair presque fondante, douce, relevée, bonne. — Même époque de maturité.

Passe-Colmar gris et *Passe-Colmar vineux*. — Ces deux bonnes Poires, de grosseur moyenne, mûrissent en novembre et décembre.

Poire Courtin. — Beau fruit, très allongé, d'un jaune pâle ; chair fondante relevée, fort bonne. — Novembre, décembre et janvier.

Epine d'hiver. — Fruit moyen, allongé, vert jaunâtre ; chair fine, fondante, parfumée, agréable. — Novembre, janvier.

Virgouleuse. — Fruit gros, ovale, jaune pâle, tiqueté de quelques points roux, quelquefois lavé de rouge clair, fondant, parfumé, relevé, excellent dans les sols qui lui conviennent. — Mûr de la fin de novembre en février.

Bezy de Chaumontel. — Fruit gros, de forme variable, peau rouge-brun ou gris-roux; chair beurrée, relevée, excellente, quelquefois cependant un peu âpre. — De novembre en février.

Bezy de Caissoy. — Petite Poire fondante et très bonne. — De novembre en février.

Saint-Germain vert. — Fruit gros, à peau vert clair, à chair fondante, mais souvent un peu insapide. Cette Poire a beaucoup de rapport avec la Louise-Bonne et ne vaut pas la suivante. — Très fertile.

Saint Germain jaune. — Fruit gros, peau jaune clair, légèrement tiquetée; chair fondante, parfumée, très relevée, un peu pierreuse, mais meilleure dans les terrains secs. Cette excellente Poire commence à mûrir en novembre et se conserve jusqu'en mars. — Fertile.

Bonne de Malines; Beurré de Malines. — Petit fruit fondant, excellent. — Novembre-janvier.

Ambrette. — Fruit moyen, rond ; chair fine, fondante, peu relevée. — Novembre-janvier. — Très-productif.

Belle de Berry; Poire de Curé. — Fruit très gros, demi-fondant, médiocre en qualité. — Décembre.

Crassane. — Fruit moyen, arrondi, fondant, très relevé, excellent. — Fin novembre à février. — Très-fertile.

Poires d'hiver.

Beurré Ardempont de printemps. — Fruit moyen, bon. — Décembre-janvier.

Léon-Leclerc. — Beau fruit à chair beurrée, demi-fondante. — Mûr en décembre et janvier.

Passe-Colmar. — Gros ou moyen, fondant, sucré, très bon. — Décembre-février.

Royale d'hiver. — Fruit gros ou moyen, peau jaune lavée de rouge; chair très fine, beurrée, sucrée et relevée; excellente dans les années chaudes. — Décembre-février. — Arbre vigoureux et fertile.

Doyenné d'hiver nouveau. — Fruit moyen, fondant, très bon. — Décembre-mars.

Angélique de Bordeaux. — Fruit gros, un peu aplati, jaune très clair, demi-fondant, bon. — Janvier-février.

Colmar. — Fruit gros, allongé, pyramidal, vert-jaunâtre, tiqueté de brun, légèrement lavé de rouge clair; chair fondante, très beurrée, sucrée, relevée. — Janvier-mars. — Fertile.

Colmar doré; C. épineux; C. Reul; C. Charnay. — Variétés du Colmar qui mûrissent un peu plus tôt ou un peu plus tard, et toutes recommandables.

Beurré gris d'hiver nouveau. — Je n'ai pu encore vérifier cette Poire que l'on vante beaucoup, et que l'on dit d'une belle grosseur, très fondante et sans défaut. — On fixe sa maturité de janvier à mars.

Bergamote de la Pentecôte. — Très beau et excellent fruit, ayant les qualités du Doyenné sans ses défauts. — Mûrit de janvier à mars et même avril.

Echassery. — Fruit petit ou moyen, ovale, jaune-citron et rouge vif, fondant, sucré, exquis. — Janvier-mars.

Fortunée. — Fruit moyen ou gros, chair demi-fondante, parfumée. — Janvier-mars.

Bon-Chrétien d'hiver. — Fruit très gros, en callebasse; chair cassante, sucrée. — Janvier-mars. — Les *Bon-Chrétien d'Auch, turc, de Vernois* sont des variétés perfectionnées sous le rapport de la qualité ou du volume. Elles mûrissent à la même époque.

Catillac. — Très grosse Poire bonne à cuire de janvier en avril; à cette dernière époque, elle est mangeable crue.

Beurré de Flandre ou *de Noirchain.* — Cette belle et excellente Poire fondante mûrit en janvier et se conserve jusqu'en avril.

Beurré bronzé. — Fruit moyen, demi-fondant, bon. — Février-mars.

Impériale à feuilles de chêne. — Fruit moyen, allongé; peau verte, jaunissant à la maturité; chair fine, fondante, sucrée, très bonne quand la Poire est bien mûre. — Mars-mai; j'en ai mangé jusqu'à la fin de juin.

Bergamote d'Austrasie et *Bergamote de Hollande.* — Ces deux Poires, de grosseur moyenne et de qualité médiocre, sont recherchées pour l'époque de leur maturité, qui s'accomplit à la fin de l'hiver et au printemps.

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

Note sur la culture des Jacinthes.

C'est en 1837 que j'ai commencé à cultiver les Jacinthes de Hollande. J'ai acheté à cette époque quelques *Bouquets tendres* et, en 1838 et 1839, plusieurs espèces dont j'ai conservé les noms. En 1839, tous mes oignons se trouvaient en bon état de végétation. Je les cultivais tous comme je cultive les Jacinthes parisiennes, et je m'en trouvais très bien. Pourtant, ajoutant foi aux assertions de plusieurs personnes qui me disaient que les Hollandais faisaient des composts de terre, j'en ai fait en 1839, et j'ai planté mes Jacinthes dans cette terre. Mais vers le courant d'octobre de la même année, M. Bossin, à qui je fis part du mélange que j'avais fait, et dans lequel j'avais planté mes oignons, m'assura que j'avais tort; puisque j'étais satisfait de ma culture, que je ne devais pas la changer et écouter les conseils de certaines personnes qui ne possèdent que la théorie. Il alla jusqu'à m'engager à les déplanter. Je ne l'ai point écouté, et cependant il parlait juste. J'ai donc laissé mes oignons dans ce compost, et en 1840 ils n'étaient plus les mêmes, tous étaient en mauvais état, et je reconnus alors l'exactitude des conseils de M. Bossin. Ce fut alors qu'il me conseilla d'essayer les semis. Je laissai donc différentes bonnes espèces pour graine, toutes provenant de la Hollande, et sur lesquelles j'en récoltai environ 200 que j'ai semées la même année 1840, fin septembre. En 1841, j'en ai récolté approchant 400; en 1842, 600; en 1843, 2,000; en 1844, 2,000; en 1845, 10,000; toujours en semant à la fin de septembre.

En 1843, trois de mes semis ont fleuri; une de ces Jacinthes ressemblait à la *Charlotte-Marianne* et les autres au *Blanc de montagne.* En 1844, il m'en est fleuri 12, 5 simples, de couleur bleue, et les autres plus ou moins rosées. En 1845, il y en avait plus de 250 en fleurs.

Voici du reste comme je les cultive chaque année : je

sème des Pommes de terre au mois de mai dans l'emplacement que je destine à la plantation de mes Jacinthes; je les arrache au mois de septembre et place mes Jacinthes quelques jours après, par rangs, à $0^m,20$ de distance; j'enfonce mes oignons à $0^m,10$ ou $0^m,12$ de profondeur et je les éloigne de $0^m,12$ dans les rangs; une fois plantés, je ne fais rien autre chose que de les sarcler. Il arrive souvent que les taupes et même les mulots font un ravage épouvantable dans notre culture, mais ce sont toujours les taupes qui occasionnent le dégât le plus considérable, car ce sont elles qui forment les galeries souterraines dans lesquelles se promènent les mulots. Toutefois, ayant observé que les taupes ne descendaient presque jamais dans nos terrains à plus de $0^m,50$ de profondeur, j'ai entouré à cette profondeur, en planches, tout le tour de mes plates-bandes, et, pour le moment, j'ai garanti mes oignons des taupes et des mulots. Je fais la même chose à l'égard de mes semis, mais je sème à $0^m,03$ ou à $0^m,04$ de profondeur; je retire les herbes, quand il y en a, et au bout de trois ans je relève mon jeune plant pour le traiter comme les oignons de Hollande.

Denis GRAINDORGE,
Jardinier à Montreuil.

Conservation des fruits et légumes.

Manière de conserver les Asperges. — Cette méthode, employée en Angleterre ainsi qu'en Prusse, consiste à placer alternativement dans un tonneau goudronné à l'extérieur, afin que l'air n'y puisse pénétrer, une couche de farine ou de son séché au feu, mêlé d'une certaine quantité de sel également séché, et une couche d'asperges disposées de manière à ce qu'elles ne se touchent pas; on recouvre la totalité d'une couche de suif fondu ou de toute autre graisse.

Les Asperges doivent être coupées vers le milieu de la saison et essuyées avec soin; elles peuvent être conservées jusqu'au printemps suivant par cette méthode, préférable, dit-on, à l'usage du vinaigre qui altère leur goût.

La farine ou le son peuvent être ensuite donnés aux bestiaux.

Moyen de conserver les raisins. — On indique comme moyen de conserver longtemps le Raisin sur la Vigne le

procédé suivant usité à Naples. Il consiste à couper l'extrémité des branches chargées de Raisin (sans les détacher de la Vigne) et à introduire l'extrémité de ces rameaux dans une petite bouteille remplie d'eau. Tous les quinze jours, on renouvelle cette eau et on rafraîchit la section faite à l'extrémité de la branche, en en coupant chaque fois quelques millimètres.

Ce procédé est à conseiller surtout aux personnes qui ont des serres, car dans notre climat, à l'air libre, le Raisin ne peut être conservé sur l'arbre que jusqu'à l'époque des gelées.

Moyen de nettoyer les légumes.

On délaie du sel dans un vase rempli d'eau, et on y jette les légumes, la salade, etc., qu'on veut nettoyer. Quelques minutes suffisent pour écarter les vers, chenilles, colimaçons, etc.

Exposition d'horticulture à Clermont-Ferrand.

La septième exposition de la Société d'horticulture de l'Auvergne a eu lieu à Clermont-Ferrand les 14, 15 et 16 mai. L'époque était peu favorable, par suite de l'hiver prolongé qui s'est fait sentir en Auvergne ainsi qu'à Paris. Les Roses, les Pelargonium, les Fuchsia n'étaient pas encore en fleurs; les Camellias étaient passés, et il avait fallu de grands soins pour retarder quelques fleurs de Rhododendrons et d'Azalées de serres. Cependant, grâce aux efforts de plusieurs membres de la Société, cette fête florale ne s'est pas trop ressentie des funestes influences de la saison.

Le lot envoyé par l'établissement horticole de M. G. Bravy présentait un très beau massif composé de 300 plantes fleuries, parmi lesquelles se distinguaient quelques beaux sujets de ***Rhododendrum arboreum*** et d'***Azalea indica***. Leurs congénères de pleine terre s'y montraient plus nombreux, mais moins éclatants; enfin, plus de 60 variétés de ***Pelargonium*** mariaient leurs chatoyantes corolles aux élégantes guirlandes des ***Erica*** et des ***Epacris***.

Le magnifique lot de M. A. Lecourt, étalait plus d'une centaine de végétaux, tous admirables de santé, de vigueur et d'éclat; quelques forts ***Camellias*** encore fleuris, de belles Cinéraires, d'élégantes Calcéolaires, d'immenses Pimélées, d'éclatantes Azalées, parmi lesquelles un

splendide sujet d'*Az. variegata*, attiraient l'attention des visiteurs.

On remarquait encore quelques belles collections, telles que les admirables Cactées de M. Carlier, qui n'ont guère de rivales en France, les charmantes Cinéraires de M. Giraud, les Calcéolaires de M. Gencillaux d'Issoire, les Bruyères de MM. Boizet et Levadoux de Riom, et surtout les magnifiques Auricules de M. H. Lecoq, produits tout nouveaux de l'hybridation, si habilement et si fructueusement pratiquée par le savant professeur.

L'horticulture maraîchère, que la Société d'horticulture de l'Auvergne cherche surtout à encourager, était très convenablement représentée à cette exhibition par un assez grand nombre d'exposants. Un seul d'entre eux, M. Délusse père, a présenté plus de 30 variétés de légumes soit forcés, soit de la saison; aussi une médaille d'argent, premier prix de ce concours, lui a-t-elle été unanimement décernée. Plusieurs autres récompenses, pour cette intéressante partie du jardinage, ont été accordées à MM. Beaugé, Aubert-Favart, Redon, tous cultivateurs maraîchers, et à M. Cuel, amateur.

La Société d'horticulture de l'Auvergne doit se féliciter chaque jour de la puissante impulsion qu'elle est parvenue à donner en peu de temps à la culture maraîchère dans cette belle et fertile contrée; chaque exposition vient constater des progrès rapides et soutenus qui placeront incessamment la Limagne au premier rang de nos provinces horticoles.

Exposition d'horticulture à Rennes.

Le 23 mai dernier, la Société d'horticulture de Rennes a distribué les prix pour l'exposition florale qu'elle avait organisée. Voici les catégories de ces prix et les noms des personnes qui les ont obtenus :

1re *catégorie :* A la plante la plus rare ou la plus nouvelle introduite dans la culture nantaise. — Le prix a été décerné à M. Prosper Nerrière, spécialement pour un *Chryptomeria japonica*. L'exposition de M. Nerrière offrait en outre de nombreuses plantes remarquables par leur rareté.

2e *catégorie :* Au plus beau gain dans un genre quelconque.— Mention honorable à M. Lefièvre père qui, par des

hybridations conduites avec intelligence, est parvenu à créer des variétés d'Anémones et de Renoncules d'une rare beauté.

3e *catégorie :* A la plus belle collection de plantes intéressantes et encore peu répandues dans le commerce. — 1er prix, M. Nerrière ; 2e prix, M. Diard.

4e *catégorie :* A la collection de *Rhododendrons* et d'*Azalées* la plus belle et la plus nombreuse. — Prix, M. Nerrière.

5e *catégorie :* A l'exposition de plantes la plus nombreuse et dans le plus bel état de floraison. — 1er prix *ex æquo*, Mme Leduc-Vrignaud et M. Ménereau père ; 2e prix, M. Bahuaud-Litou ; 3e prix, M. Diard aîné.

6e *catégorie :* Aux plantes les mieux étiquetées. — 1er prix, M. Nerrière ; 2e prix, M. Diard ; mention honorable, M. Caille aîné ; mention d'encouragement, MM. Ménereau fils et Minié fils.

7e *catégorie :* Aux plus beaux fruits de primeur. — Le prix a été décerné *ex æquo* à MM. Josse, pour ses fraises, et Gisquieau, jardinier de M. Segerend, pour son melon cantaloup.

8e *catégorie :* Aux plus beaux légumes. — 1er prix, M. Brunelière ; 2e prix, M. Barel.

Deux horticulteurs ayant obtenu les premiers à Nantes la floraison du *Paulownia imperialis*, la Société d'horticulture leur a décerné *ex æquo* un prix spécial en dehors du concours annoncé ; ce sont MM. Caille jeune et Sauvaget.

Parmi les industries qui se rattachent à l'horticulture, on a spécialement remarqué les vases de M. Verrier-Nau, les instruments de jardinage exposés par M. Pacherie, et les inscriptions de plantes de l'invention de M. Lévesque.

MM. les amateurs ont bien voulu contribuer à l'embellissement de la fête par l'exposition de plantes rares d'une grande beauté. Nous citerons en particulier le magnifique *Araucaria excelsa* et divers *Cactus* de M. Robert Demangeau ; les beaux *Cactus* variés de M. Dumoulier de la Brosse ; les *Serpentines* aériennes de M. Herbelin ; la belle collection de Calcéolaires et de Bruyères, etc., de M. Ducoudray-Bourgault ; les *Rhododendrons* et plusieurs autres plantes charmantes, de M. Favre-Convel ; les *Azalées* et les *Roses*, de M. Decomble. La Société d'horticulture leur a exprimé sa vive reconnaissance.

Stuftia chrysantha

Stiftia chrysantha (fig. 13).

Le *Stiftia chrysantha* est un arbuste rameux dont la tige s'élève à 3 ou 5 mètres; son port rappelle celui de nos Lilas; ses feuilles alternes, oblongues, très entières, acuminées au sommet, aiguës à la base, sont glabres et luisantes, persistantes, longues de $0^m,10$, sur $0^m,07$ à $0^m,09$ de large. Les capitules solitaires, terminaux, sont portés sur des pédoncules cylindriques munis d'écailles ou de bractées obtuses, coriaces, qui vont se fondre avec celles de l'involucre. Les fleurs, d'une belle couleur orangée et longues de $0^m,06$, se divisent au sommet en cinq lanières enroulées sur elles-mêmes avec lesquelles *alternent cinq longs filaments capillaires;* le tube staminal forme au milieu une petite baguette coriace, raide et jaunâtre. A l'époque de la maturité des graines, les aigrettes, comme du reste dans beaucoup de Composées, s'étalent et forment ainsi après la chute des fleurs une sorte d'aigrette qui ne manque pas d'élégance.

Le genre *Stiftia*, qui appartient à la tribu des Mutisiées, offre un caractère qui ne se présente ni dans l'immense groupe des Composées, ni dans aucune autre famille. Ce caractère, quoique très saillant, a échappé aux botanistes éminents qui ont eu à s'occuper du *Stiftia* [1].

On sait que le tube de presque tous les fleurons *réguliers* des Composées offre cinq nervures qui aboutissent à l'échancrure ou au sinus de ces divisions, qu'elles s'y bifurquent pour constituer une sorte d'ourlet sur le bord des lobes, au lieu de constituer une nervure médiane, comme on le remarque au centre de tous les pétales ou de toutes les divisions des fleurs. Les corolles du beau genre *Stiftia* présentent ce caractère commun à toutes les Composées; mais les nervures, au lieu de rester simples et de se porter du tube sur les bords du limbe, se dédoublent et se détachent à l'origine des sinus pour former ainsi à chacun d'eux une sorte de vrille fort longue, qui s'enlace

(1) *Mikan*, Delect. Flor. et Faun. Brasil. Vindob., 1820, in-f°. — *D. Don*, Descrip. on the new gen. and sp. of the class. composit. Linn. trans., vol. XVI, p. 291. — *Cassini*, Dict., vol. XLVII, p. 511, et vol. LI, p. 9. — *Lessing*, Linnæa, 1830, t. IV, p. 263, fig. 92. — *De Candolle*, Prodr., vol. VII, p. 26. — Portefeuille des horticult., n. 6, juin 1847.

autour du tube staminal. La corolle des *Stiftia chrysantha* et *parviflora* présente donc, lorsqu'on l'ouvre, dix divisions, dont cinq extrêmement étroites, capillaires, en forme de vrille, alternant avec les cinq lobes de la corolle enroulés sur eux-mêmes. L'exemple unique d'une corolle munie de tels appendices mérite d'autant plus d'être signalé, que ce caractère, particulier aux deux *Stiftia* connus, servira à les faire connaître, pour ainsi dire, à la première vue.

Il me reste quelques mots à dire de la culture de cet élégant arbuste; elle est assez facile : le *Stiftia*, qui croît en assez grande abondance sur les flancs du Peynera et du Corcovado, aux environs de Rio-de-Janeiro, s'accommode très bien d'une température de + 12 à 15° c.; il demande de fréquents rempotages et des arrosements multipliés durant la belle saison. On le propage de boutures étouffées sur couche chaude. L'individu d'après lequel a été exécuté le dessin ci-contre nous promet des graines à l'aide desquelles on parviendra à le multiplier plus sûrement encore.

DECAISNE.

Plantes nouvelles ou peu connues figurées ou décrites dans les journaux d'horticulture.

Le jardin de Kew a reçu l'année dernière du Mexique, par M. Rooper, un fruit du *Martynia fragrans* dont les graines ont parfaitement germé. Le BOT. MAG., n° 4292, donne une figure de cette plante qui excite autant l'admiration par ses larges fleurs d'un très beau violet que par l'odeur délicieuse qu'elles répandent. Cette plante, si on en juge par la région qu'elle habite, supportera en pleine terre la température de nos étés, et contribuera ainsi à l'ornement des jardins; le fruit, en se débarrassant en partie de son enveloppe charnue, laisse voir deux longues cornes arquées qui peuvent mériter également de fixer les regards des amateurs, comme nous avons déjà eu occasion de le faire remarquer dans ce recueil (tom. 2, p. 529, et tom. 5, p. 50).

La famille des Acanthacées attire depuis quelque temps l'attention des horticulteurs; il est à désirer qu'elle se soutienne, car la plupart des arbrisseaux de ce groupe méritent de figurer dans nos serres comme plantes d'ornement. En effet, le *Ruellia Purdiana* (BOT. MAG., 4292), envoyé

de la Nouvelle-Grenade en Angleterre par M. Purdie, a quelque ressemblance avec le *Ruellia bracteata* R. Br., originaire de la Nouvelle Hollande; mais il en diffère par sa tige et ses feuilles glabres, et par la forme de la corolle. C'est un sous-arbrisseau de $0^m,50$ à $0^m,50$, dont les fleurs, disposées par deux au sommet des rameaux, sont accompagnées de grandes bractées vertes de même forme que les feuilles. La corolle est d'un lilas cramoisi, à tube allongé et courbé.

Nous mentionnerons, sous le nom de *Ruellia villosa*, une autre espèce du même genre, que nous avons vue chez M. Chauvière, et qui mérite d'être répandue dans le commerce; c'est un magnifique sous-arbrisseau à fleurs d'un jaune citron, accompagnées de grandes bractées, et réunies au sommet de la tige en un bel épi allongé.

M. Purdie a de plus enrichi l'horticulture d'une nouvelle Asclépiadée grimpante figurée au Bot. mag., n° 4299, sous le nom de *Marsdenia maculata;* cette plante est remarquable par ses grandes feuilles molles, marquées de taches jaunes assez grandes, très inégales, et semblables à celles que nous offrent les feuilles de l'*Aucuba japonica.* Les fleurs paraissent vers le mois de juin à l'aisselle des feuilles où elles sont groupées en ombelles serrées et sessiles; la corolle, d'un pourpre foncé, rappelle, par sa consistance, celle des *Hoya.* Elle se cultive en serre chaude comme ces derniers.

Le genre *Calceolaria* a fait, on le sait, d'immenses progrès depuis quelques années. Aujourd'hui, sur la même fleur, on trouve souvent réunies toutes les couleurs du prisme qui forment des dessins aussi élégants que bizarres. Les espèces types sont donc bien en arrière des variétés que les horticulteurs obtiennent de nos jours. Cependant M. Hartweg vient d'introduire en Angleterre le *Calceolaria amplexicaulis* (Bot. mag., 4300), qui, par l'abondance de ses fleurs, mérite tous les soins des horticulteurs; par l'hybridation, on en obtiendra certainement quelques belles variétés. De leur côté, les *Annales de Flore et Pomone* figurent (juin 1847) un bouquet de différentes variétés de ces plantes obtenues par M. Bondoux. Nous en avons vu aussi d'admirables chez MM. Bertrand et Chauvière. Mais M. Van Houtte est sans contredit l'horticulteur qui en possède encore la plus riche et la plus brillante collection. Nous croyons, d'après ce que nous en avons vu, qu'on ne peut

trop persévérer dans la culture de ce genre aussi remarquable par la forme que par le brillant coloris de sa corolle.

Le *Thibaudia pulcherrima* (Bot. mag., 4303) est un bel arbrisseau de l'Inde, appartenant à la famille des Bruyères, de la tribu des Vacciniées. Cet arbuste, remarquable par ses fleurs pendantes, très nombreuses, rassemblées en petites ombelles sessiles sur les vieilles branches dégarnies de feuilles, offre une certaine ressemblance avec la floraison de l'Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*). La corolle, en forme de clochette allongée, cylindrique, d'un jaune orange, nuancée et marquée de lignes transversales coupées par des stries d'un beau rouge très foncé, leur donne un peu l'aspect de petites fleurs du *Fritillaria Meleagris*. Pour bien jouir de la beauté de cette plante, il faut lui donner un mélange de terreau de bruyère, de terre grasse et de sable, des arrosements copieux pendant l'été, surtout au moment de la végétation, et avoir la précaution de permettre un libre et facile écoulement à l'eau des arrosements. La plante acquiert ainsi une extrême vigueur et déploie alors un grand luxe de fleurs qui vont en se succédant pendant un très long temps. « Tout porte à croire, dit M. Pince, que ce bel arbrisseau pourra se cultiver en orangerie.

L'*Acacia celastrifolia* (Bot. mag., 2306) est un arbrisseau de 2 mètres, qui se recommande à l'attention des amateurs par sa forme gracieuse, la couleur glauque de ses feuilles, sur laquelle se détachent de belles et larges panicules de fleurs jaunes qui terminent les rameaux, et surtout par l'agréable odeur qu'elles répandent. Cette espèce, originaire de la Nouvelle-Hollande, est cultivée à Exeter en orangerie, comme ses congénères.

Un nouveau *Gardenia* se trouve figuré dans le *Bot. mag.*, 4307, avec l'épithète de *malleifera*. C'est un bel arbrisseau de la Sénégambie, à fleurs solitaires, terminales, odorantes, de la grandeur de celles du *G. Stanleyana*, mais d'un blanc sale, et remarquable par un énorme stigmate, dont le volume égale la grosseur du petit doigt, et que supporte un style très long et grêle.

Une plante qui d'abord était passée inaperçue, mais qui cependant méritait d'être signalée, se trouve actuellement assez répandue dans le commerce : c'est le *Torenia asiatica* (Bot. mag.). Nous l'avons vue, dans les serres du

Muséum et chez M. Chauvière, toute couverte de belles fleurs d'un bleu pâle, marquée sur trois lobes d'une large tache d'un bleu pourpré du plus riche effet; le tube est plutôt pourpré que bleu. Originaire de l'Inde, cette espèce se cultive en serre chaude et doit être plantée en terre de bruyère pure. Sa multiplication par boutures est des plus faciles. HERINCQ.

Collection d'Orchidées de MM. PESCATORE et QUESNEL.

M. Herment, jardinier de M. Quesnel, au Havre, nous annonce que les serres qu'il dirige présentent aujourd'hui plusieurs superbes échantillons des Orchidées suivantes : *Cœlogyne testacea*, *Vanda Roxburgii*, *Aerides affine*, *A. odoratum*, *Saccolabium guttatum*, un *Broughtonia* nouveau, ainsi qu'un *Telopea speciosissima* de toute beauté. Le nombre des Orchidées cultivées dans les serres de M. Quesnel s'élève à huit cents espèces ou variétés, toutes parfaitement nommées ; Mme Quesnel, qui suit avec une grande sollicitude l'accroissement de ses collections et qui fait de très grandes dépenses pour leur entretien, peint elle-même, avec la scrupuleuse attention d'un botaniste, sans sacrifier néanmoins l'effet artistique, chacune des espèces à mesure qu'elle fleurit, de manière a conserver ainsi un souvenir fidèle de chacune des espèces qu'elle possède.

Je dois citer, après les serres de M. Quesnel, celles d'un amateur distingué d'Orchidées, M. Pescatore, dont la collection ne tardera pas à être placée en première ligne. L'année dernière, M. Pescatore, qui habite la Selle-Saint-Cloud, près Paris, a fait en Angleterre de très riches emplettes d'Orchidées, et aujourd'hui il fait construire une nouvelle serre ; car celles qu'il possède ne peuvent suffire à contenir ses richesses. M. Pescatore cherche surtout à se procurer de vieux individus de ses Orchidées, de manière à les voir parfaitement fleurir ; c'est ainsi qu'on a pu admirer, ces jours derniers, dans ses serres, un magnifique individu de *Saccolabium* chargé de trois longues grappes de fleurs.

NEUMANN.

Note sur la floraison de divers Magnolia.

On voyait, il y a peu de jours, dans la pépinière de M. Godefroy, à Ville-d'Avray, un *Magnolia macrophylla*

qui présentait plus de deux cents boutons à fleurs. Cet arbre, le plus beau qu'on puisse observer aux environs de Paris, a 10m de hauteur et offre une cime de 5m de diamètre; son large feuillage et ses grandes fleurs blanches d'une odeur suave en font chaque année un objet d'admiration.

On remarque encore dans ce jardin d'autres Magnolias de première force, et qui fleurissent chaque année; ce sont les *Magnolia auriculata*, *glauca*, *gracilis*, *grandiflora* (de plusieurs variétés), *Oxoniensis*, *pyramidata* et *Thompsoniana*, auxquels se mêlent une foule d'arbres et arbustes de l'Amérique septentrionale, tels que des Anones, des Tulipiers à feuilles entières, des Rhododendrum variés, l'*Halesia tetraptera*, de magnifiques *Azalea*, *Kalmia*, *Calycanthus*, *Clethra*, *Rhodora*, etc. Enfin, on ne visite pas le jardin de M. Godefroy sans admirer le beau Rosier Banks qui couvre de ses vigoureux rameaux, et orne de ses milliers de fleurs, dans le courant de mai et de juin, un pignon de 10 mètres de hauteur sur une largeur de 8 mètres

PÉPIN.

Culture des arbres fruitiers. — VIII. — *Poirier* [1].

Poires à compote.

Outre le *Catillac* et les *Bon-Chrétien*, j'indiquerai, comme les meilleures et les plus grosses Poires à cuire, la *Belle-Angevine*, la *Gilogille*, la *Poire d'Angora*, la *Poire Saint-Lézain* et le *Rateau gris* ou *Poire de livre*.

Bien d'autres variétés de Poires sont recommandées par divers catalogues et même par quelques auteurs; les unes me paraissent très inférieures en qualité à celles que je viens d'indiquer; les autres ne me sont connues que de nom, et je ne pourrais affirmer l'exactitude des renseignements, assez vagues d'ailleurs, que j'ai reçus à leur égard. Je n'étendrai donc pas cette longue nomenclature, et je vais passer à quelques observations sur la culture du Poirier.

Non-seulement aucune des variétés connues de cet arbre ne se reproduit franchement par ses graines, mais les sujets provenant des semis, même des meilleures Poires, tendent toujours à retourner à l'état sauvage, et ce n'est que rarement et sur un très petit nombre de sujets qu'on

(1) Voir pages 51, 77, 88, 101, 126 187 et 231.

peut espérer de trouver un fruit passable. Ce n'est donc que par la greffe qu'on perpétue les variétés acquises. Le Poirier se greffe en fente, et plus souvent en écusson à œil dormant près de terre, sur sauvageon, sur franc et sur Coignassier. De ces trois sujets, lequel est préférable? Cette question a longtemps préoccupé les hommes qui ont écrit sur ce sujet, et elle est restée sans solution parce qu'en effet elle ne pouvait en recevoir une absolue, chacun d'eux présentant des avantages et des inconvénients complétement opposés. Le sauvageon, ou sujet provenant des graines du Poirier sauvage, est le plus robuste, le plus rustique, prend de très grandes dimensions, est doué d'une grande longévité; il donne énormément de fruits. Ce sont là, certes, de brillantes qualités; mais voyons ses défauts. Il croît plus lentement que le franc, se met à fruit très tardivement (quelquefois après vingt ans de plantation), donne des fruits inférieurs en qualité et en volume, ne fructifie que tous les deux ans, quelques sujets même tous les trois ans. Le franc, produit par les semences des arbres cultivés, quoique moins robuste que le sauvageon, pousse avec plus de rapidité, vit assez longtemps, se met à fruit plus jeune, quoique plus souvent il faille bien l'attendre six, huit ou dix ans; enfin il produit des fruits plus gros et plus savoureux. Le Coignassier a le défaut de fournir des sujets qui prennent peu d'accroissement et ne vivent pas longtemps; mais aussi il donne, dès la seconde année de sa plantation, des fruits d'une finesse exquise et d'un volume comparativement plus considérable. Il a de plus l'avantage de réussir dans les sols humides, mortels au Poirier franc, et dans ceux qui n'offrent pas assez de profondeur aux racines pivotantes de celui-ci. En résumé, nous ne confinerons le sauvageon que dans les grands vergers, si nous ne l'abandonnons pas entièrement, et, dans aucun cas, nous ne le placerons dans les jardins; aux personnes pressées de jouir et à celles qui n'ont que des terrains humides ou peu profonds, nous conseillerons le Coignassier, que nous préférerons toujours pour les espaliers en éventail, excepté dans les sols trop secs où il végéterait mal; dans tous les autres cas, nous engagerons les amateurs à donner la préférence aux Poiriers greffés sur franc, soit pour plein vent, soit pour pyramide, soit même pour espaliers en palmette. Il faut ajouter cependant que certaines variétés de Poires réussissent mieux sur franc que sur Coignassier, et réciproquement; mais un

très petit nombre manifeste ces préférences; la plupart végètent et fructifient également bien sur l'un et sur l'autre sujet. Au reste, on peut toujours obtenir sur Coignassier les Poiriers dont la séve trop faible ne s'allie pas bien avec celle de cet arbre : il ne faut pour cela que greffer ces variétés sur d'autres plus vigoureuses déjà greffées sur Coignassier. M. Jamin, habile pépiniériste à Paris, indique, comme les meilleures pour cet usage, les suivantes : *Crassane*, *Virgouleuse*, *Louise-Bonne*, *Sucré vert*, *Messire-Jean*, etc.

J'ai déjà fait pressentir qu'il faut au Poirier un sol qui ait une assez grande épaisseur de terre végétale, ou du moins qui fournisse un sous-sol sain et pénétrable à ses longues racines pivotantes. Si elles rencontrent à une profondeur de 1 mètre, et même plus, une couche d'argile pure ou de l'eau stagnante, on voit l'arbre jaunir et mourir au bout de peu de temps. C'est à cette cause qu'il faut souvent attribuer le dépérissement subit de Poiriers qui d'abord avaient poussé d'une manière très satisfaisante. Les terres froides, compactes, constamment humides, ne lui conviennent nullement; à peine y végète-t-il fort mal deux ou trois ans, après lesquels il périt infailliblement. Il peut vivre dans les terrains maigres et très secs; son fruit y est excellent, mais il y devient rabougri, et ses produits y sont à peu près nuls. Les bonnes terres franches et un peu fraîches, les terres d'alluvion et même les terres fortes et substantielles, sont celles où le Poirier réussit le mieux et produit les meilleurs fruits, qu'il soit greffé sur franc ou sur Coignassier.

Si l'exposition générale paraît peu importante pour la végétation de ces arbres, elle n'est pas indifférente pour la qualité du fruit. La moins bonne est celle du nord pour le plus grand nombre des variétés, et la meilleure celle de l'est.

Le Poirier est un arbre qui se prête parfaitement à la taille et à la direction qu'on veut lui donner. On a abusé autrefois de cette docilité, en lui imposant des formes bizarres ou capricieuses, que le bon goût réprouvait non moins que la nature, et qu'on a eu raison d'abandonner. Aujourd'hui, on ne cultive guère plus le Poirier qu'en plein vent, en pyramide et en espalier.

Elevé en plein vent, il demande peu de soins. On devra, les premières années, rabattre quelque peu ses jeunes

branches, pour les forcer à se ramifier, surtout dans les variétés vigoureuses ; plus tard, on se bornera à supprimer le bois mort et les branches diffuses, et à débarrasser l'arbre des lichens et autres plantes parasites qui vivent aux dépens de sa séve.

La forme en pyramide, quand elle est bien conduite, est très gracieuse et assez productive. Elle tient, dans un jardin, moins de place et donne moins d'ombre que les contre-espaliers ; elle est plus agréable à l'œil, fournit plus de fruits ; en un mot, elle me paraît préférable sous tous les rapports. Sa taille et sa direction sont généralement très faciles ; je dis généralement, parce qu'un très petit nombre de variétés s'y prête peu, et même pas du tout ; telles sont le Bon-Chrétien d'été, l'Epargne et quelques autres. Le défaut le plus fréquent que j'aie remarqué dans les pyramides qui ornent les jardins de nos contrées, c'est une trop grande quantité de rameaux qui se croisent confusément et produisent un désordre aussi désagréable à l'œil que contraire à la santé et à la fertilité de l'arbre. C'est un écueil très facile à éviter, et contre lequel il est bon de prémunir quelques-uns de nos jardiniers.

On cultivait autrefois beaucoup de Poiriers en contre-espalier, par lesquels on encadrait les carrés d'un jardin potager ; cette forme, peu usitée de nos jours et que je suis complétement d'avis de proscrire tout à fait, avait l'inconvénient d'occuper beaucoup de place, de jeter une ombre continue, funeste aux végétaux appelés à y croître, d'exiger pendant longues années beaucoup de soins de palissage et de donner fort peu de fruits. Mais on continue avec raison d'élever des Poiriers en espalier pour tirer parti des murs à l'exposition du couchant, peu convenable aux Pêchers, et où presque toutes les variétés de Poires réussissent fort bien, et du nord, où quelques-unes se comportent assez convenablement. D'ailleurs, dans plusieurs contrées montagneuses, où la température ne permet pas la culture du Pêcher et où les Poires d'hiver mûriraient difficilement en plein vent, au moins certaines années, il sera bien de les placer en espalier au midi et au levant, expositions dans lesquelles ces fruits acquerront toutes leurs qualités.

L'éducation du Poirier en espalier n'offre pas, à beaucoup près, les mêmes difficultés que le Pêcher. C'est au contraire l'arbre le plus facile à diriger : ayant la faculté de produire des rameaux sur le vieux bois, il est toujours

possible de remplacer une branche qu'un accident a fait périr, et ses branches à fruit vivant plusieurs années, il n'est pas nécessaire de s'occuper du remplacement comme dans le Pêcher. On donne ordinairement au Poirier la même direction qu'au Pêcher, c'est-à-dire qu'on l'élève sur deux branches principales, ouvertes à angle droit les premières années, mais que plus tard on descend un peu plus. Ces mêmes branches se subdivisent ensuite et fournissent les branches secondaires, etc. On n'éprouve pas de grandes difficultés à maintenir l'équilibre entre les diverses parties de cet arbre. Cependant, il faut souvent employer le pincement, l'arcure et les autres moyens indiqués pour le Pêcher. Le Poirier s'élève aussi parfaitement en palmette ; c'est même sous cette forme que cet arbre, soumis au palissage, est le plus gracieux et donne la plus grande quantité de fruits.

Je dois signaler ici une pratique vicieuse adoptée par beaucoup de personnes, et même de jardiniers. Je veux parler de la taille d'août qui consiste à enlever, en pleine séve, les pousses gourmandes et les branches mal placées, qu'un ébourgeonnement aurait dû faire disparaître au printemps, et à rabattre les pointes des jeunes rameaux. Cette opération ne peut avoir que des résultats funestes sans aucune utilité. En refoulant la séve, elle arrête immédiatement le développement des racines, et provoque très souvent la pousse intempestive de bourgeons qui ne devaient se développer qu'au printemps suivant.

Je crois devoir rappeler ici une observation que j'ai déjà faite, parce qu'elle est importante : c'est que les planteurs ont le tort de rechercher, surtout pour les Poiriers en pyramides, des sujets trop forts, ou plutôt trop vieux. J'ai vu des propriétaires préférer, parce qu'ils étaient gros, des arbres de huit ans de greffes, rabougris et mauvais de tous points, à de jeunes et vigoureux sujets de deux ans, naturellement plus faibles. Agir ainsi, c'est perdre absolument son temps et son argent. Les amateurs éclairés, les jardiniers intelligents, choisiront toujours des sujets de deux ans, de trois ans au plus, à écorce lisse et unie, exempte de chancres et de rugosités ; ils savent très bien qu'on ne gagne pas du temps, comme le croient quelques personnes, en plantant des sujets très forts qui reprennent difficilement, se dégarnissent toujours de leurs rameaux, poussent fort peu pendant deux ou trois ans, et finissent souvent par périr avant d'avoir donné du fruit.

Pour les espaliers, je ne saurais trop recommander de ne planter que des greffes d'un an, bien vigoureux, dont les bourgeons inférieurs soient très apparents. Ces sujets donneront dans l'année des pousses de $0^{m},50$ et plus; tandis que les greffes de deux ou trois ans, obligés de développer à travers leur vieille écorce des yeux latents, pousseront de maigres rameaux qui atteindront à peine quelques centimètres.

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

Note sur les végétaux en fleur dans l'Ecole de botanique du Muséum de Paris, le 28 février 1847.

Dans une note *sur la température exceptionnelle de l'hiver de 1846 et son influence sur la végétation*[1], j'ai essayé d'attirer l'attention des botanistes sur la floraison hâtive des végétaux printaniers à la suite d'un hiver dont la douceur avait été tout à fait exceptionnelle. Je disais que dans un lieu donné, l'Ecole de botanique du Muséum par exemple, le nombre des végétaux fleuris à une certaine époque de l'année est nécessairement dans un rapport constant avec la température, la quantité de pluie et la sérénité du ciel pendant la période qui s'est écoulée depuis le premier réveil de la végétation. Le 28 février, dernier jour de l'hiver si doux de 1846, j'avais compté 72 végétaux en fleur dans l'École de botanique. Cette année-ci, le même jour, je n'en ai trouvé que 16 dont les fleurs fussent complétement épanouies. Leurs noms sont consignés dans la liste suivante.

Végétaux en fleur dans l'Ecole de botanique du Muséum, le 28 février 1847.

Eranthis hyemalis Salisb., *Helleborus odorus* Wild., *H. niger* L., *H. purpurescens* Wald., *H. atrorubens* Wald., *H. fœtidus* L., *Cornus mas* L., *Potentilla parviflora* H. P., *Corylus rostrata* H. K., *C. byzantina* Lam., *C. americana* Michx., *Taxus baccata* L., *Crocus biflorus* Mill., *C. reticulatus* Stev., *Galanthus nivalis* L., *G. plicatus* B. R.

Comparons entre eux les hivers de 1846 et 1847, et voyons si nous trouverons dans les différences de température une explication satisfaisante de cette énorme disproportion dans le nombre des végétaux fleuris.

(1) *Annales des sciences naturelles*, 3e série, t. V, p. 225 (avril 1845).

A Paris, la moyenne générale de l'hiver météorologique (décembre, janvier et février), déduite de quarante années d'observations (1807-1846), est de 5°,22. Celle de l'hiver de 1846 s'était élevée à 5°,80 ; au contraire, la moyenne de l'hiver de 1847 est descendue à 1°,75. Ainsi donc l'hiver de 1846 était bien au-dessus de la moyenne générale, celui de 1847 est au-dessous. Toutefois, le premier était plus remarquable par sa douceur que celui-ci par sa basse température. Le tableau suivant met en regard les moyennes générales de chaque mois, celles de 1846 et celles de 1847.

Température moyenne des mois d'hiver à Paris.

MOIS.	MOYENNE GÉNÉRALE.	MOYENNE DE 1846.	MOYENNE DE 1847.	DIFFÉR.
Décembre	3°46	5°6	—0°3	5°9
Janvier.	1,97	5,2	2,4	2,8
Février.	4,22	6,6	3,1	3,5
Hiver. . . .	3,22	5,80	1,75	4,15

Ce tableau seul suffirait à la rigueur pour nous rendre compte de l'état arriéré de la végétation de cette année, puisque les moyennes des deux hivers diffèrent de plus de 4 degrés. Mais comme la connaissance de la moyenne ne suffit pas pour faire apprécier convenablement l'influence de la température sur la végétation, nous y joindrons celle des *minima* et des *maxima* moyens qui sont, à proprement parler, la mesure du froid qui arrête la végétation, et celle de la chaleur qui la favorise.

Tableau des maxima *et des* minima *moyens*, *et de ceux de* 1846 *et* 1847.

MOIS.	MAXIMUM			MINIMUM		
	MOYEN déduit de 40 ans.	MOYEN de 1846.	MOYEN de 1847.	MOYEN déduit de 40 ans.	MOYEN de 1846.	MOYEN de 1847.
Décembre . . .	5°38	7°8	1°4	1°60	3°3	--2°1
Janvier	3,93	7,3	4,3	—0,17	3,0	0,6
Février	6,96	9,6	5,4	1,37	3,6	0,8
Hiver.	5,43	8,23	3,70	0,93	3,30	--0,23

En discutant ces chiffres, on voit que le maximum et le minimum de cette année ont été tous deux au-dessous de la moyenne générale. Néanmoins l'hiver a été plus remarquable encore par l'absence de chaleur que par la rigueur du froid. Or, l'absence de chaleur est évidemment une des conditions les plus défavorables à la végétation. En effet, il existe pour chaque plante un degré thermométrique *au dessus* duquel elle devient sensible à la température, tandis qu'elle reste en léthargie tant que le thermomètre ne dépasse pas ce degré. Il est même indifférent pour la plante que le thermomètre se tienne habituellement peu ou beaucoup au-dessous de ce point que j'appellerai le *zéro* du végétal. Supposons une plante dont le zéro soit à 10°, toutes les températures inférieures à 10° seront sur elle sans influence : que le thermomètre soit à 2° ou à 8°, ses bourgeons resteront complétement insensibles à cette différence. Si donc au mois de février, par exemple ; où la température moyenne commence à s'élever, le maximum est toujours inférieur au maximum moyen du mois, une foule de plantes, habituellement en végétation à cette époque, seront complétement indifférentes au faible accroissement de température qui se manifestera depuis la fin de janvier, tandis que quelques chaleurs entremêlées de froid eussent provoqué l'ascension de la séve et favorisé le développement des bourgeons. Dans ces dernières conditions, la végétation, toutes choses égales d'ailleurs, sera donc plus avancée que dans les premières, à moins toutefois que le froid soit assez vif pour geler les bourgeons.

Si nous comparons maintenant les végétaux qui fleurissaient le 28 février 1847 à ceux du même jour de l'année 1846, ce parallèle nous fournira quelques données qui ne me paraissent pas dépourvues d'intérêt. En comparant les deux listes[1], nous trouvons qu'elles n'ont que quatre plantes communes, savoir : ***Helleborus fœtidus, Cornus mas***, ***Taxus baccata*** et ***Crocus biflorus***. Les autres plantes en fleur cette année étaient déjà passées de fleurs l'année dernière. Le phénomène inverse est encore plus évident. Ainsi un grand nombre de végétaux de la liste de 1846 étaient en boutons plus ou moins avancés en 1847. En voici l'énumération. J'ai placé en tête les plantes dont les

(1) V. *Annales des sciences naturelles*, 3e série, t. V, p. 230.

fleurs étaient le plus rapprochées du moment de l'épanouissement.

Crocus pusillus Ten., *Anemone Hack* Pohl., *Saxifraga ligulata* Wall., *Salix capræa* (mas) L., *Betula populifolia* H. K., *B. alba*, *Magnolia Yulan* Desf., *Alnus latifolia* H. P., *Cydonia japonica* H. K., *Daphne mezereum* L.

Ainsi, dans ces deux années excessives, le 28 février a vu fleurir des végétaux fort différents, n'ayant de commun entre eux que la propriété d'épanouir leurs fleurs après avoir reçu une somme de chaleur qui n'a pas même provoqué l'ascension de la séve dans l'immense majorité des plantes qui peuplent le jardin.

Quoique deux années d'observation soient évidemment insuffisantes pour résoudre les problèmes compliqués que soulève l'étude de la floraison des végétaux et des causes qui la déterminent, on peut néanmoins déjà prévoir quelques résultats partiels. Il est évident que la floraison des végétaux printaniers se fait par groupes qui représentent chacun des sommes de chaleur probablement peu différentes, mais parfaitement déterminées; ainsi la liste de cette année ne se compose pas, comme on pourrait le supposer *à priori*, d'une *fraction* des végétaux dont l'hiver exceptionnellement doux de l'année dernière a provoqué la floraison. Elle se compose pour les trois quarts de plantes différentes, mais dont les fleurs étaient déjà passées à la fin de février 1846. Les quatre plantes communes aux deux listes n'infirment pas la règle, car tous les botanistes savent qu'elles sont du nombre de ces plantes qui restent en fleur pendant longtemps et empiètent par conséquent sur deux périodes successives de floraison. On reconnaît aussi que le nombre des plantes qui composent ces cohortes de végétaux fleuris s'accroît très rapidement à mesure que la température s'élève et dans une proportion beaucoup plus forte que celle de la température elle-même. Bornons-nous, par exemple, à considérer le dernier mois de l'hiver. En 1847, la moyenne de février a été de 5°,1; en 1846, elle s'était élevée à 6°,6, c'est-à-dire à plus du double.

Cependant le nombre des végétaux fleuris a été plus que doublé, il a été quadruplé. A mesure que la chaleur augmente, le rapport devient encore plus grand; ce qui ne saurait nous étonner, car la température, à mesure qu'elle s'élève, dépasse le zéro d'un plus grand nombre de végé-

taux ; alors aussi les cohortes successives de végétaux tendent à se confondre au lieu de former des groupes séparés comme au premier printemps. Enfin, dans le mois de juin, le nombre considérable des végétaux qui fleurissent nous apprend que la culture s'est élevée au-dessus du zéro de la plupart des plantes indigènes ou cultivées qui entrent en floraison à des intervalles si rapprochés, qu'il est impossible de distinguer les groupes qui se succèdent pour ainsi dire de jour en jour.

MARTINS,
Professeur agrégé à l'Ecole de médecine.

Moyens d'activer la croissance des jeunes arbres et de les protéger contre les insectes.

La saison est revenue où l'on s'occupe le plus d'arboriculture, et nous ne croyons pouvoir choisir une meilleure époque pour communiquer quelques-uns des procédés en usage et des expériences nouvelles faites sur ces matières dans les contrées riveraines du Rhin, localités dont le climat est analogue à celui de Paris et de tout le centre de la France. Nous extrayons la plupart de ces renseignements de la *Pfaelzische Gartenzeitung*, espérant que les horticulteurs français pourront en tirer parti.

I.— Moyen de rendre la séve à de jeunes arbres desséchés.

On peut rendre la séve à de jeunes arbres dont l'écorce et les racines sont desséchées par un séjour prolongé hors terre par le moyen suivant. On creuse un fossé assez long et profond pour pouvoir y placer l'arbre en entier. On le couche dans ce fossé, on le recouvre d'environ $0^m,15$ de terre, et on le laisse ainsi pendant plusieurs jours. Si la saison est très sèche, on arrose la terre de temps à autre, puis on le transplante par les procédés ordinaires.

II.— Manière de traiter les jeunes arbres lors de la transplantation.

Le procédé suivant, qui nous semble encore peu connu, n'est pas exclusivement appliqué aux jeunes plants desséchés par un long séjour hors de terre ; il peut au contraire être usité avec autant d'utilité en toute autre occasion.

On commence, s'il est possible, par creuser les trous en automne ; une largeur de $0^m,75$ à $0^m,80$ sur une profondeur de 1 mètre à $1^m,30$ serait la grandeur la plus conve-

nable ; on a soin de mettre la bonne terre (la couche supérieure) d'un côté et la mauvaise (la couche inférieure) de l'autre. Les trous restent ouverts pendant l'hiver.

Au printemps, dès que la saison le permet, on transplante le jeune arbre ; pour qu'il ne soit pas enfoncé trop profondément, faute qui est assez générale, on dispose d'abord au fond une partie de la bonne terre, puis on pose l'arbre et on recouvre, mais en partie seulement, les racines avec le reste de la bonne terre, en en ajoutant d'autre qu'on aura tenue en réserve pour le cas d'insuffisance. On s'arrête quand l'arbre peut se tenir debout à lui seul, sans pourtant que ses racines soient tout à fait cachées, et on distribue alors sur ces racines deux bonnes poignées d'orge qu'on recouvre ensuite, ainsi que les racines, de $0^m,20$ à $0^m,25$ de terre, sans la plomber trop fortement. De cette manière, l'orge *étouffe* et pourrit, les racines absorbent avidement ce jus mucilagineux, et cet aliment fait avancer l'arbre avec une rapidité incroyable. Les arbres traités d'après cette méthode ont toujours porté des fruits avant ceux plantés d'après un autre procédé[1].

III. — Moyen simple d'activer la croissance des jeunes arbres.

Quel que soit le mode de plantation d'un jeune arbre, voici le moyen d'en activer la croissance.

On frotte l'écorce de la tige et des principales branches avec une brosse mouillée, jusqu'à ce qu'il n'y reste ni mousse ni écorce morte. On répète cette opération de temps à autre, mais surtout en avril et novembre. On favorise ainsi l'évaporation de l'arbre et on rend l'écorce plus propre à absorber l'humidité, et la plante devient plus sensible à l'influence bienfaisante du soleil et de la lumière.

C'est surtout aux arbres fruitiers que cette propreté fera du bien.

Comme les arbres absorbent l'humidité par toutes les parties de leur surface, c'est principalement dans une saison chaude et sèche qu'il faut les mettre à même, par ce nettoiement, de profiter de la plus petite pluie, même de la rosée. On a aussi observé que les insectes attaquaient moins les arbres dont l'écorce avait été débarrassée des parties mortes. Quand la brosse ne suffit pas pour les enlever on se sert d'un couteau en bois dur dont le maniement exige,

(1) Plusieurs jardiniers recommandent aussi de mettre simplement quelques chiffons mouillés sous les racines. B.

du reste, quelques précautions pour ne pas blesser la jeune écorce indispensable à la végétation. On frotte ensuite avec une brosse d'une raideur moyenne.

Pour se convaincre de l'utilité de ce procédé, on n'a qu'à comparer la rapidité de la croissance d'un arbre ainsi traité avec celle de ses voisins.

IV.—Moyen de garantir les arbres fruitiers de la mousse et des insectes.

Nous venons de voir le bon effet de la propreté sur les arbres. Voici une autre manière de les nettoyer dont on a remarqué l'effet préservatif contre les insectes. On mélange de la terre glaise et de la cendre de bois en quantités égales avec le quart de fiente de vache, et on y ajoute l'eau nécessaire pour en faire une pâte. On étend cette matière à l'aide d'une brosse sur la tige de l'arbre qu'on frotte ensuite avec une seconde brosse, jusqu'à ce que ni mousse ni aucun corps étranger n'y restent adhérents. Enfin, on se sert d'une troisième brosse, ou d'un chiffon fréquemment imbibé d'eau, pour rendre l'arbre tout à fait propre. Cette opération se fait deux fois l'an, soit en avril et août, soit en mai et septembre.

La plupart des insectes n'attaquant que les arbres atteints de quelque mal visible ou caché, tout ce qui peut contribuer à maintenir les arbres en bonne santé est donc un préservatif contre les insectes.

V. — Recettes diverses.

Voici maintenant quelques recettes éprouvées.

1. Le meilleur engrais pour les arbres est le sel; on le répand sur le sol autour de l'arbre, aussi loin que le premier est couvert par les branches du dernier. Le sel doit être distribué assez dru pour être visible. Ceux qui ont essayé ce moyen ne trouvent pas assez d'expressions pour en vanter les effets sur les fruits qui en deviennent plus grands, plus doux, plus aromatiques, en général d'un meilleur goût qu'après toute autre espèce d'engrais. Nous craignons seulement que le sel ne soit trop cher en France pour qu'on s'en serve sitôt de cette manière.

2. Des essais comparatifs ont classé de la manière suivante l'effet sur les arbres des engrais ci-après désignés :

Le compost, posé égal.	1
Le fumier animal vaut plus du double, ou. . .	2 3/5
Les urines, surtout humaines, fermentées . . .	3 3/5

Ces dernières ne sont employées qu'au bout de trois mois, et mélangées par moitié avec de l'eau.

3. On a remarqué que les vents modérés qui soufflent, lors de la floraison des arbres, favorisent beaucoup la fécondation. On prétend même qu'il y aura peu de fruits quand la fécondation s'est passée par un temps calme. Des jardiniers allemands recommandent dans ce cas de secouer les arbres, afin de mettre en mouvement, par ce vent artificiel, les anthères qui auraient besoin de ce stimulant.

M. Block.

Culture, à Montreuil, de la Chicorée sauvage destinée à faire la salade dite Barbe-de-capucin.

La Chicorée qu'on destine à faire la *Barbe-de-capucin* se sème au mois de mars ou d'avril, dans une terre bien labourée à l'avance. On trace des raies de $0^m,05$ à $0^m,06$ de profondeur, distantes entre elles de $0^m,20$, et on recouvre la graine en râtelant la terre et en unissant bien les planches. Cela fait, on n'a plus d'autres soins à donner que des sarclages.

Au mois d'octobre ou de novembre suivant, on arrache cette Chicorée sauvage pour en faire de la Barbe-de-capucin, et à cet effet on l'enlève par rangs à l'aide de fortes fourches, mais sans mettre les pieds sur les plants, attendu que si on les blessait avec les souliers ou les sabots, on provoquerait le développement de la pourriture dans les caves. Du reste, rien n'est plus facile que d'observer cette règle en ayant soin, lorsqu'on relève les rangs, d'avoir le dos toujours tourné vers les plants qui ont été déjà extraits.

La Chicorée étant ainsi relevée, on en forme de grosses bottes qu'on épluche ensuite le soir ou bien avant de les mettre en cave. Pour éplucher les racines, on retire toutes les petites feuilles jusqu'au cœur, et quand elles sont ainsi nettoyées, on en forme de grosses bottes de 1 mètre à $1^m,50$ de circonférence qu'on porte à la cave pour les faire pousser. Lorsqu'on veut vendre la Barbe-de-capucin, on en forme de petites bottes; ce sont celles qu'on voit sur les marchés.

Pour faire pousser aux Chicorées ces feuilles longues, pâles et étiolées qui constituent la *Barbe-de-capucin*, on fait choix d'une cave ou mieux d'un caveau bien clos et dans lequel l'air ni la lumière ne peuvent pénétrer. Dans ce ca-

veau, on dépose environ $0^m,50$ de bon fumier de cheval, et sur ce fumier, on range les bottes de Chicorée bien serrées les unes contre les autres, et posées verticalement, les racines en bas et les pousses en haut; en même temps, on a soin de les arroser pour qu'elles ne s'échauffent pas trop, et au bout de quinze jours à trois semaines, la Chicorée est bonne à manger. Enfin, l'on continue à user des mêmes précautions et des mêmes soins pour avoir une succession de produits agréables dans la saison où on les récolte.

DENIS GRAINDORGE,
Cultivateur à Montreuil.

Manufacture céramique de Billom.

La manufacture céramique de Billom, dont les produits ont obtenu une médaille d'or à la dernière exposition du cercle d'horticulture de Paris, vient de réaliser de nouveaux progrès. Nos lecteurs en jugeront par la lettre que nous venons de recevoir :

« Je m'attendais depuis longtemps, Monsieur, à voir les étrangers partager notre admiration pour un produit de ce pays, que la beauté de la matière employée et l'habileté de la fabrication recommandent au bon goût du public. Je pensais aussi que lorsqu'il serait soumis à l'appréciation des Parisiens, si bons juges en œuvres d'art, il obtiendrait un succès qui ne lui a pas manqué. Une médaille d'or, décernée au concours de l'exposition du Cercle d'horticulture, et les encouragements les plus honorables, sont venus justifier cette espérance. Déjà les nombreux visiteurs de notre pittoresque Auvergne les ont mis au nombre des objets qu'on aime à rapporter comme souvenir de voyage; et les touristes, qui viennent demander la santé ou la distraction à nos eaux thermales, manquent rarement, à leur départ, de choisir quelques-uns de ces élégants ornements de salon ou d'étagère dont la mode s'est emparée.

« J'ai visité depuis peu l'intéressant atelier céramique de Billom, et je ne dois pas dissimuler le plaisir que m'a fait éprouver l'excellente direction donnée à cet établissement. Les travaux les plus minutieux et les plus délicats y sont confiés à des femmes, qui découpent et appliquent avec une précision et une dextérité admirables les élégants feuillages, les riches et capricieux ornements de tous ces jolis vases, aux formes les plus pures, modelés et souvent

créés et inventés par nos modernes Bernard de Palissy. C'est de l'art assurément, si ce n'est tout à fait de la sculpture, puisque tous ces reliefs, quelquefois entièrement de leur composition, sont fouillés, évidés avec une netteté qu'on n'avait obtenue jusqu'à ce jour qu'à l'aide du ciseau.

« Des expériences savantes sur les terres viennent ajouter continuellement à la solidité et à la perfection de ces délicieux ouvrages, et les débris de poterie antique qu'on trouve à chaque pas, enfoncés dans notre sol gallo-romain, se présenteront désormais plutôt pour prouver qu'on a retrouvé tous les secrets des grands maîtres que comme problèmes à résoudre.

« D'ingénieuses combinaisons de terre imitent à s'y tromper les plus beaux marbres sans le secours de la peinture, et des reliefs d'une belle nuance corail, se détachant sur des fonds blancs ou clairs, produisent un effet merveilleux.

« Toutes ces heureuses innovations, Monsieur, sont dues au génie inventif de nos artistes de Billom. Leur rouge et poreux alcarazas d'origine mauresque, amphore d'un goût sévère et antique, qui maintient l'eau sur nos tables pendant les chaleurs à une température constamment fraîche, en la laissant suinter en petites perles sur ses flancs rebondis, nous paraît devoir lutter avec avantage, pour l'élégance et l'originalité, avec les seaux remplis de glace où plongent les carafes, recherche confortable, l'une des voluptés du riche dans le midi.

« Enfin, Monsieur, c'est l'horticulture qui nous semble surtout devoir le plus se réjouir de perfectionnements qui fournissent des vases ornés réunissant l'avantage de ne point nuire à la santé des plantes, et d'être d'une beauté si remarquable, qu'elle permet de faire figurer les charmants végétaux que tout le monde aime et recherche à présent, dans les salons les plus somptueux, dans les boudoirs les plus aristocratiques.

« Si je me suis trop étendu sur cette nouvelle industrie de l'Auvergne, pardonnez, Monsieur, au naïf et patriotique orgueil qui a dicté ces lignes. Voir son pays conquérir avec de nouvelles sources de richesses un rang dans les arts qu'on lui a souvent dénié, c'est voir avec bonheur son rêve passer à l'état de réalité.

« Mme L. Bravy. »

Pivoine Comtesse de Chambord (fig. 14).

M. Guyard, maire de Noisy-le-Roi, près Versailles, et grand amateur d'horticulture, vient d'obtenir de semis une magnifique Pivoine en arbre que j'ai dédiée à Mme la comtesse de Chambord.

Cette Pivoine, semée il y a six ans, a fleuri cette année pour la première fois; elle a donné, à son début, deux grosses et belles fleurs qui ont fait l'admiration de toutes les personnes qui les ont vues. Quoique les semences aient été récoltées sur la Pivoine odorante, le gain de M. Guyard est sans odeur. Le pied-mère, âgé de vingt ans au moins, est planté en pleine terre devant l'habitation de M. Guyard qui, pour le protéger contre les intempéries de l'hiver et du printemps, recouvre, à l'automne, les tiges et les branches de la Pivoine, de deux tonneaux défoncés placés l'un sur l'autre, qu'il retire en mars; la partie supérieure est recouverte de litière ou d'un paillasson. Au moyen de cette précaution, M. Guyard voit, tous les ans, son pied de Pivoine odorante, dont la hauteur de la tige est d'environ 2 mètres, orné d'une foule de belles et grosses fleurs. M. de Lafontaine, propriétaire du beau château de Noisy-le-Roi, ne prend, lui, aucune précaution, et cependant tous les printemps la floraison de sa nombreuse collection de Pivoines en arbre, qui est placée çà et là au milieu des pelouses et sur les plates-bandes du jardin, est ravissante à voir.

En examinant la Pivoine en arbre *Comtesse de Chambord*, nous avons reconnu que les tiges, au nombre de deux, avaient $0^m,55$ de hauteur; que les yeux ou gèmes se trouvaient très rapprochés les uns des autres; que les pétioles étaient d'un rouge purpurin et longs de $0^m,50$ à $0^m,55$. Les feuilles, d'un vert foncé, se divisent en trois parties ou lobes arrondis à l'extrémité; ces lobes sont brusquement terminés par une pointe très aiguë; nervures fortement prononcées à la surface inférieure des lobes dont les bords sont recourbés en dessous; le pédoncule, droit, fort, soutient et présente bien sa fleur qui est de forme régulière, globuleuse, très volumineuse et des plus pleines. Son coloris est d'un rose tendre au centre et légèrement lilacé à la circonférence; la base ou onglet des pétales est carminée. En un

mot, c'est une des plus belles et plus gracieuses Pivoines que l'horticulture ait produites jusqu'à présent.

Nous recommandons aux amateurs de belles plantes la Pivoine *Comtesse de Chambord*, que nous considérons comme un des plus beaux gains en ce genre. Un horticulteur habile pourrait facilement, par les procédés de multiplication connus maintenant, produire de 15 à 20 jeunes plants au moyen de la greffe. M. Guyard échangerait volontiers la Pivoine *Comtesse de Chambord* contre d'autres plantes.

Nous avons présenté une fleur de la Pivoine *Comtesse de Chambord* dans l'une des séances du Cercle général d'horticulture de Paris; une commission a été nommée pour l'examiner et en rendre compte au Cercle.

M. Guyard se recommande encore à d'autres titres aux horticulteurs; les sécateurs et les divers instruments de jardinage qu'il fabrique jouissent d'une juste réputation et lui ont déjà valu plusieurs médailles des Sociétés d'horticulture de Paris et de Versailles.

BOSSIN.

Orchidées épiphytes nouvelles figurées dans les journaux d'horticulture de janvier à juin 1847.

Angræcum funale Lindl. (BOT. MAG., 4295). Cette espèce, décrite par M. Lindley, dans son *Genera et species Orchideum*, sous le nom de *Æceoclades funalis*, est l'*Epidendrum funale* et *Limodorum funale* de Swartz. Elle croît sur les troncs d'arbres, dans les montagnes de la Jamaïque, d'où M. Purdie l'a envoyée au jardin de Kew. Ses racines sont très longues, épaisses, cylindriques, articulées de distance en distance, naissant sur une tige dépourvue de feuilles. Les fleurs, disposées par 3 sur les pédoncules, sont larges, odorantes, d'un vert pâle; le *labellum* est trilobé; les 2 lobes latéraux sont très petits, dressés: l'inférieur, très grand, est échancré en cœur; l'éperon filiforme est 2 fois plus long que le périanthe.

Le *Phalænopsis amabilis* Blume (BOT. MAG., 4297), ou *Epidendron amabile* Lin., est une magnifique plante à grandes fleurs blanches, dont le *labellum*, divisé en 2 lanières longues et étroites, d'un jaune doré, contournées à la manière des antennes de certaines phalènes, a servi à dési-

gner cette plante. C'est à M. Cuning qu'on doit son introduction en Europe. Elle est originaire des grandes îles de l'Archipel indien.

Lœlia cinnabarina Bateman. (Bot. mag., 4302). Introduite du Brésil en Angleterre par Young d'Epsom, en 1836, cette plante a montré, au mois de février dernier, dans les serres du jardin de Kew, ses belles et élégantes fleurs d'un rouge orange, naissant au sommet d'une tige grêle, plus épaisse à la base, et garnie de deux feuilles oblongues recourbées.

Vanda cristata Lindl. (Bot. reg., 1842, n° 48 et Bot. mag., 1847, n° 4304). Orchidée caulescente, à feuilles canaliculées, tronquées au sommet et munies de 3 petites dents aiguës. Les fleurs sont très remarquables par leur diversité de couleurs ; le *labellum*, large, trilobé, a le lobe médian divisé en 3 petits lobules : sa couleur est d'un beau jaune, sur laquelle se détachent de longues lignes longitudinales de couleur pourpre ; les 2 lobes latéraux sont d'une couleur rosée. Cette espèce est originaire du Népal.

Vanda violacea (Bot reg., 1847, n° 30). Cette autre espèce, envoyée de Manille en Angleterre par M. Cuning, a ses feuilles bilobées au sommet; ses fleurs, disposées en grappes pendantes, d'un blanc piqueté de violet et à *labellum* entièrement de cette dernière couleur ; elle a fleuri en février 1846 chez M. Loddiges.

Dendrobium (*onichium*) *triadenium* (Bot. reg., 1847, n° 1). Fleurs d'un blanc rosé, disposées en élégantes panicules au sommet des tiges allongées, cylindriques, garnies de feuilles ovales-oblongues, obtuses. Le caractère de cette espèce consiste en une sorte de tubercule jaune placé sur le labelle, et divisé en 3 petits lobes arrondis.

Calanthe curculigoides (id., n° 8). Un *Calanthe* à fleurs jaune clair est certainement fait pour fixer l'attention des amateurs. C'est à M. Griffith, dont la botanique regrettera longtemps la perte, que l'horticulture doit l'introduction de cette intéressante espèce ; les fleurs, disposées au sommet d'une hampe qui dépasse 2 fois la longueur des feuilles, donnent à cette espèce l'aspect d'un *Curculigo;* elle croît à Malacca.

Gongora bufonia, var. *leucochila* (Bot. reg., n° 17). En fait de plantes bizarres on peut présenter cette variété ; nous n'avons jamais vu d'orchidée à fleurs aussi originales, et même aussi grotesques, que celles de ce *Gongora*, obtenu

par M. Bucker en Angleterre. Les fleurs, d'une forme que nous n'essaierons pas de décrire, mais qu'on a comparée à celle d'un drapeau, sont d'un pourpre pâle; le *labellum*, d'un beau blanc, est marqué à l'extrémité de couleur jaunâtre.

Eriopsis biloba (Bot. reg., 1847, n° 18). L'origine et l'introduction de cette espèce sont inconnues. Elle a fleuri en septembre dernier chez M. Blandy, en Angleterre; ses fleurs, d'un jaune nuancé d'orange, sont disposées en grappes au sommet d'une hampe radicale.

Odontoglossum Warneri, var. *purpureum* (Bot. reg., n° 20). Cette variété a été obtenue du Mexique par M. Loddiges; elle peut avoir $0^m,20$ à $0^m,25$ de hauteur. Les pseudo-bulbes sont ovales comprimés, à deux tranchants, terminés par deux feuilles linéaires lancéolées. Les fleurs, à labellum jaune et à divisions externes blanches striées de pourpre, sont disposées en grappes courtes, qui naissent de la base des pseudo-bulbes.

Cœlogyne speciosa (Bot. reg., 1847, n° 25). Cette espèce est pourvue de pseudo-bulbes ovales-oblongs, terminés par une seule feuille oblongue-lancéolée, à 5-7 nervures; les fleurs, à divisions externes de couleur café, et à *labellum* brun foncé avec les deux lobes blancs, sont solitaires au sommet d'une hampe qui naît de la base des pseudo-bulbes qu'elle dépasse un peu. Ce *Cœlogyne* est originaire de Java, d'où il a été envoyé par M. Thomas Lobb; il a fleuri en octobre dernier chez M. Weitch d'Exeter.

Brassia brachiata (Bot. reg., 1847, n° 29). Originaire du Guatemala, cette espèce présente des pseudo-bulbes oblongs, étroits, comprimés, du sommet desquels naissent deux feuilles obtuses. Les fleurs sont très remarquables par cinq de leurs divisions, qui sont d'une longueur démesurée, très étroites, d'un vert clair, sur lequel se détachent quelques verrues d'un vert plus foncé, que présentent ces divisions.

Epidendron plicatum (Bot. reg., 1847, n° 35). Cette espèce, introduite de Cuba, chez M. Loddiges, a montré ses remarquables fleurs au mois de janvier. Les pseudo-bulbes sont ovales-oblongs, arrondis, terminés par deux feuilles coriaces, en forme de poignard, du centre desquelles naît une grappe de fleurs à divisions externes d'un jaune verdâtre avec l'extrémité pourpre; le *labellum*, d'un très beau pourpre, offre quelques taches jaunes.

Hérincq.

Rhododendron grandiflorum flore pleno.

Depuis que l'horticulture est devenue, entre les mains d'habiles praticiens, non plus un art routinier, mais bien une science raisonnée, ayant ses lois et ses principes, chaque année voit éclore des nouveautés horticoles d'un vrai mérite.

Angers, où deux Sociétés savantes encouragent et récompensent tous les genres de culture, n'est pas resté en arrière dans ce mouvement général de progrès qui nous entraîne ; Angers aussi lui paie son tribut, et, cette fois, c'est le *Rhododendron* qui nous fournit cette nouveauté remarquable.

M. Dalibon, horticulteur à Angers, a fait, il y a quelques années, un semis de *Rhododendron ponticum;* l'un d'eux fleurit pour la première fois en 1845, et donna des grandes et belles fleurs doubles, qui le firent facilement remarquer. M. Dalibon le présenta au Comice horticole, qui en inséra la description dans ses annales, et lui donna le nom de *R. grandiflorum plenum.*

Les fleurs ont de $0^m,08$ à $0^m,09$ de diamètre et de $0^m,04$ à $0^m,05$ de profondeur ; il est de couleur violacée, à fond bleu foncé, à macules jaunes avec quelques points saillants ; la corolle est fortement veinée de lignes violettes ; les étamines se sont transformées en partie en pétales ; quelques unes sont encore attachées aux bords de ceux de l'intérieur. Ces pétales forment deux et quelquefois trois rangs superposés les uns aux autres.

Le sujet que nous avons vu portait dix-sept fleurs parfaitement disposées et réunies en tête ; il est du plus bel effet.

Les feuilles sont d'un vert noir, luisantes, presque planes, lancéolées et assez serrées contre les rameaux.

L'ensemble du sujet forme un bel arbuste qui ne tardera pas, une fois connu, à prendre place dans les plus riches collections.

Il a les fleurs plus grandes, plus pleines, et il est de beaucoup plus beau que celui qui se vend sous le nom de R. à fleurs doubles dans le commerce.

Baptiste Desportes,
pépiniériste à Angers.

De l'action des gelées tardives sur quelques végétaux à feuilles persistantes.

L'hiver qui vient de s'écouler peut être compté à Paris au nombre des hivers doux. L'Hellébore d'hiver (*Eranthis hyemalis*) épanouissait ses fleurs d'un jaune doré le 12 février. Mais le printemps fut marqué au début par des pluies froides, des vents d'est desséchants auxquels succédèrent quelques jours de chaleur suivis eux-mêmes de pluies et d'un brusque abaissement dans la température. Le thermomètre s'abaissa, en effet, le 11 mars à — 6°5 par un beau temps, et le 12 à —7°4 par un temps neigeux. Ce froid a exercé une action des plus remarquables sur quelques végétaux à feuilles persistantes. Les *Photinia glabra*, *Garrya elliptica*, *Eriobotrya japonica* (Mespilus Japonica), *Mahonia*, *Elæagnus reflexa*, *Cedrus Deodora*, qui n'avaient cessé de végéter, et dont les feuilles vigoureuses avaient conservé leur couleur normale durant l'hiver, changèrent subitement d'aspect et revêtirent, la plupart en une nuit, les teintes automnales. La floraison de l'*Eriobotrya*, commencée au mois d'octobre 1846, s'était même continuée durant l'hiver, et celle des *Mahonia* et du *Garrya elliptica* s'annonçait comme devant être des plus belles.

Les effets de la gelée ont été des plus remarquables à l'égard de l'*Eriobotrya*.—Ses branches, très diffuses, donnent naissance en général, comme on le sait, à des rameaux qui eux-mêmes se partagent en trois parties ; dans l'individu qui fait l'objet de cette remarque, la plupart de ces divisions portaient une panicule de fleurs, mais quelquefois cependant deux rameaux chargés de feuilles accompagnaient un seul ramule florifère. Dans ce cas, toute l'action du froid s'est portée sur les rameaux fleuris, en épargnant complétement les deux rameaux voisins; mais lorsqu'au contraire les mères-branches se terminaient par trois panicules, elles se sont trouvées complétement gelées jusqu'au point où ces mêmes branches donnaient naissance à un rameau moins avancé et seulement couvert de feuilles.— La gelée a, comme on le voit, exercé son action en rétrogradant du sommet des rameaux fleuris vers le tronc, en épargnant dans sa marche les branches les moins vigoureuses et dépourvues de fleurs. Il sera donc intéressant, d'après cette remarque, de s'assurer si, en retranchant, à la fin de l'été, les panicules qui

se montrent à l'extrémité de chacun des rameaux, on parviendra à conserver toutes les branches d'un *Eriobotrya* qui se trouverait exposé à l'influence d'une gelée rigoureuse ; le feuillage de cet arbre est assez beau, en effet, pour en motiver seul la culture.

L'observation que j'ai faite sur l'*Eriobotrya* ne semble pas s'accorder avec l'opinion qui regarde les effets du froid comme déterminés par un état de langueur de l'arbre. Le contraire me paraît ici plus probable. En général, les individus dont la végétation vigoureuse se maintient en automne m'ont paru souffrir davantage d'un abaissement de température, toutes choses égales d'ailleurs, que ceux d'une constitution plus faible. L'influence d'un terrain aride, sec et perméable agit en effet d'une manière notable sur plusieurs plantes, en ralentissant leur végétation. Ainsi, malgré la température plus élevée qu'on éprouve au Muséum, si on la compare à celle des campagnes environnantes, on voit résister dans les terrains d'alluvion et caillouteux du bois de Boulogne le *Cistus symphitifolius*[1] qui gèle constamment dans le sol plus riche et plus compacte où il se trouve exposé à Paris. Un sol sec, très perméable et les coteaux maigres me semblent particulièrement propres à faire passer la rude saison aux plantes d'un climat plus méridional que le nôtre ; plus l'humidité abandonnera promptement les racines, mieux elles se porteront. Des briques pilées, des cailloux roulés, de la meulière concassée, me paraissent les meilleurs matériaux à employer pour former un sous-sol perméable. J'ai eu, par exemple, souvent occasion de remarquer que de jeunes Cistes ou Helianthèmes, nouvellement rempotés et placés dans la terre avec leurs pots à moitié remplis de tessons, résistaient à l'action d'une gelée qui faisait périr invariablement les mêmes plantes repiquées à côté des autres, dans un sol compacte.

L'action du froid a été moins intense à l'égard du *Photinia glabra ;* les feuilles de l'année 1846 se sont détachées du rameau après avoir pris les teintes rouges des feuilles d'automne; les bourgeons, entièrement épargnés, ont complétement épanoui leurs fleurs au commencement de l'été, comme on le remarque depuis plusieurs années. L'effet de l'abaissement de température a donc été ici de

(1) Cet arbuste forme de magnifiques buissons dans les pépinières d'essai établies au bois de Boulogne sous la direction de M. de Sahune, conservateur des forêts de la couronne.

déterminer la désarticulation des feuilles, en arrêtant les fonctions d'exhalaison de ces organes, sans porter le trouble ni dans les parties ligneuses, ni dans la floraison, quoique ces deux plantes soient, dit-on, originaires du même pays.

Un des effets les plus ordinaires du froid sur les feuilles caduques, c'est de déterminer, avant leur chute, leur changement de couleur verte en jaune et en rouge; celles des Vignes, des Sumacs, des Erables, etc., offrent à cet égard un phénomène connu de tout le monde; mais ce phénomène de coloration se présente à l'égard de certains arbres à feuilles persistantes, sans néanmoins que ce changement de couleur, du vert au rouge, soit un signe de mort prochaine. Chacun aura pu, en effet, l'observer à l'égard de la Bruyère, dont les feuilles, d'un violet brun, communiquent au paysage ces tons chauds et vigoureux qu'on leur voit souvent prendre à l'automne. Cette coloration *temporaire* s'est manifestée à un très haut degré sur les feuilles des *Mahonia ;* elle occupait les parties supérieures et inférieures du parenchyme, exactement comme dans les feuilles des Bruyères, comme dans celles que portent au printemps et à l'automne les rameaux du Chêne et du Coudrier; aujourd'hui ces mêmes feuilles des *Mahonia*, après avoir passé du vert au rouge, ont repris leur première coloration, et rien ne semble indiquer à leur égard l'action du froid.

Des phénomènes analogues se sont manifestés avec plus ou moins d'intensité sur des *Elæagnus reflexa*, des *Garrya elliptica*, un *Cedrus Deodora;* les feuilles de ces arbres, après avoir perdu leur couleur verte, se sont complétement desséchées, ainsi que les rameaux qui se trouvaient placés dans un sol profond; aujourd'hui plusieurs d'entre eux sont rabattus, et le plus bel individu du *Deodora* que possédait le Muséum ne présente qu'un squelette couvert de quelques rares bourgeons d'un vert jaunâtre, qu'un soleil ardent peut faire bientôt disparaître. On devait s'y attendre. Un arbre dont la zone de végétation est inférieure à celle du *Rhododendron arboreum*, un arbre dont la constitution exige une extrême sécheresse et qui habite un climat où le thermomètre s'élève, durant le mois de mai, à + 30°, ne pouvait, ainsi que je l'ai fait remarquer[1], supporter, sans de graves dommages, *dans un sol riche et compacte*, ni les hivers, ni les printemps humides, froids et variables du

(1) *Revue horticole*, 1846, p. 42.

climat de Paris. Il conviendra donc, selon moi, pour élever le *Deodora*, de placer ce bel arbre dans un sol aride et perméable, de manière à diminuer à l'automne sa végétation trop active; il importera surtout de l'exposer à la sécheresse, afin de se rapprocher de la nature du climat de l'Himalaya, où domine cet arbre majestueux.

DECAISNE,
De l'Académie des sciences.

Note sur le Melon de Morée, de Candie, de Malte d'hiver[1].

Le 11 janvier dernier, M. Deboos présenta au Cercle d'horticulture de Rouen un *Melon* qui fut dégusté. On le trouva excellent; les graines en furent distribuées aux membres qui en réclamèrent pour en essayer la culture.

Ce fruit est connu plus spécialement sous le nom de *Melon de Malte d'hiver*, de la variété *à écorce lisse, chair verdâtre, fondante et sucrée.* Cueilli en septembre et rentré dans le fruitier ou dans tout autre bâtiment, à l'abri du froid et de l'humidité, il mûrit en décembre et janvier, et se conserve même jusqu'en février; on peut, pour le conserver, le suspendre au plancher dans un filet.

Employé en 1818, à diriger les jardins et serres de M. le duc de La Force, à Montauban (Tarn-et-Garonne), je reçus de Malte des graines de ce Melon, les unes de la variété à fruit long, les autres de celle à fruit rond. Celui que M. Deboos nous a présenté m'a paru tenir de ces deux variétés, car celles que j'ai cultivées conservaient bien la forme des noms sous lesquels je les avais reçues.

Je semai ces graines sur place, dans une partie bien exposée du potager, et, après avoir pratiqué des trous d'environ $0^m,40$ de profondeur sur $0^m,70$ environ de largeur, je les remplis de fumier jusqu'à $0^m,20$ au-dessus du sol. Ces couches sourdes furent recouvertes de $0^m,12$ à $0^m,15$ d'une bonne terre composée par moitié de terreau et de terre ordinaire prise dans le potager. Un bon paillage ne fut pas épargné pour couvrir ces buttes que j'arrosai copieusement pendant tout l'été. Une seule taille, ainsi qu'un premier pincement furent pratiqués, puis j'abandonnai les plantes à elles-mêmes.

(1) *Bulletin du Cercle d'horticulture de Rouen.*

Ces plantes prirent un rapide accroissement, et me donnèrent toutes deux une abondante récolte.

En janvier 1819, j'expédiai plusieurs de ces Melons à M. le duc de La Force, alors à Paris ; il les trouva d'un goût si exquis, qu'il m'en fit faire un second envoi qui fut offert au roi Louis XVIII et servi sur sa table.

Pendant les deux années suivantes que je restai à Montauban, je continuai de cultiver ces Melons. La chaleur quelquefois excessive de cette province méridionale m'a dispensé par la suite de les placer sur des buttes ; je me contentais de faire des trous de moyenne grandeur que je remplissais de quelques centimètres de fumier à moitié consommé et que je recouvrais d'un bon mélange de terre plutôt forte que légère. Je ferai remarquer, à cet égard, qu'en général les terres sur lesquelles on plante les Melons sont presque toujours légères, ce qui nécessite beaucoup d'arrosements dans les mois chauds de l'année et énerve les plantes après l'accroissement trop rapide et de peu de durée que leur font prendre les terreaux employés souvent sans mélange.

Quoique n'ayant pas eu l'occasion de m'occuper de la culture de ce Melon à Rouen, je la recommande néanmoins ; elle mérite de fixer l'attention des maraîchers et des amateurs.

Il faut donner à cette plante une bonne tèrre, plutôt forte que légère, et la couvrir d'un bon paillis. Cette recommandation s'applique à toutes les espèces ou variétés de cette Cucurbitacée : on facilite ainsi le développement des racines et on empêche le plombement des terres.

Une recommandation non moins essentielle à mon avis, c'est d'éloigner à une assez grande distance l'une de l'autre les cultures des diverses sortes de Melons ; car si on place des couches de l'espèce qui nous occupe, et qui est très tardive, près d'autres couches couvertes d'espèces à fruits d'une maturité plus hâtive, la fécondation de ces espèces l'une par l'autre les ferait dégénérer.

Je n'ose espérer en Normandie des résulats aussi satisfaisants que ceux que j'ai obtenus sous le climat plus chaud de Montauban, et lorsque les graines étaient pures et récoltées sur un sol avantageux à cette culture; mais on réussira aussi, je l'espère, à obtenir avec des soins de bons melons de Malte, et alors on publiera les succès qu'on aura obtenus et les différents modes de culture que chacun aura cru devoir adopter. SAVOUREUX, jardinier.

Trois années de voyage dans les provinces septentrionales de l'empire chinois, par ROBERT FORTUNE. In-8°, Murray, 1847.

Tel est le titre d'un ouvrage récemment publié en Angleterre par le célèbre voyageur, M. Fortune, que la Société horticulturale de Londres a envoyé en Chine afin de rapporter de nouveaux végétaux pour son jardin de Chiswick. Ce livre, écrit par un homme consciencieux autant que bon observateur, soulève une partie du voile qui depuis tant de siècles cache à l'Europe les mœurs du peuple singulier de ce vaste empire; mais c'est pour faire tomber la plupart des illusions que nous nous sommes faites sur leur horticulture, par suite des exagérations des voyageurs, que nous publions cet article.

Rien de plus commun en Europe que d'entendre vanter l'administration paternelle du céleste empire, la science de ses lettrés, et surtout la perfection de son agriculture et l'industrie de ses populations; mais combien est différent le tableau que M. Fortune trace. Au lieu d'une nation civilisée au plus haut degré, riche des produits d'un sol dont la fertilité est proverbiale, et puissante en proportion de son innombrable population, il nous montre des cités tombant en ruines, des temples qui s'écroulent, une administration vénale, un peuple lâche et un gouvernement sans énergie, qui font pressentir qu'un jour viendra, jour qui n'est pas éloigné peut-être, où ce grand corps tombera en dissolution. Ni l'industrie des Chinois, ni même leur agriculture ne méritent les éloges extravagants dont elles ont été l'objet chez nous. Ce qui semblerait avoir causé notre erreur à l'égard de ce peuple, c'est qu'à l'époque où l'Europe commença à le connaître, elle était encore plongée dans les ténèbres de la barbarie, et que la civilisation de la Chine offrait à l'œil du voyageur un contraste frappant avec ce qu'il avait vu en Europe. Mais, depuis lors, la Chine a rétrogradé en même temps que l'Europe a marché à pas de géant vers la civilisation; aussi les rôles sont-ils aujourd'hui complétement changés.

Cependant, si nous ne pouvons assigner au peuple chinois une place éminente dans l'échelle de la civilisation, nous ne pouvons pas non plus le reléguer au dernier rang. Ce peuple est ingénieux, témoin ces curieux objets d'art dont

il décore les palais et les plus modestes habitations; il est industrieux, témoin ses pénibles travaux agricoles, sa patience dans les opérations du jardinage, les manipulations minutieuses qu'il fait subir au Thé, à la Soie et au Coton; il est libéral et hospitalier, notre auteur l'a éprouvé dans tout le cours de son voyage; enfin, il pratique jusqu'à la perfection quelques-unes de ces vertus que nous admirons dans les anciens patriarches. Ainsi, les Chinois sont humains à l'égard de leurs serviteurs, affectionnés à leurs amis et pleins de respect pour leurs parents.

M. Fortune avait reçu de la Société horticulturale de Londres la mission spéciale de chercher à se procurer des plantes nouvelles, intéressantes, soit comme plantes d'ornement, soit à cause de leur utilité; il lui avait été particulièrement recommandé de donner toute son attention à l'agriculture et à l'horticulture chinoise; aussi son livre renferme-t-il une multitude de faits relatifs à ces deux branches d'industrie, qui le rendent particulièrement intéressant pour les horticulteurs, car, à vrai dire, l'agriculture chinoise n'est autre chose que du jardinage. Entre autres particularités, l'auteur a complétement mis en lumière tout ce qui a rapport à la fabrication du Thé de la Chine, le long séjour qu'il a fait dans les districts qui produisent et où se prépare cet important objet de consommation lui ayant fourni tous les moyens de bien observer les arbres à Thé et la manière dont on travaille leurs feuilles. Il nous apprend par exemple que les *Thés verts* et les *Thés noirs* sont produits par les mêmes arbrisseaux, savoir : dans le nord de l'empire par le *Thea viridis*, et dans le sud, par le *Thea bohea*, et que c'est à la manière seule de préparer les feuilles qu'est due la différence qu'on observe dans leur coloration et leurs propriétés. Pour fabriquer le Thé vert, on sèche les feuilles aussi rapidement que possible, sans recourir à la chaleur artificielle; pour obtenir le Thé noir, on procède avec plus de lenteur et on laisse les feuilles subir un commencement de fermentation. Les détails qu'il donne sur la cueillette des feuilles sont remplis d'intérêt, mais ils sont si multipliés, que nous nous voyons forcé de renvoyer les lecteurs au livre même du voyageur.

Chusan, d'où sont originaires une multitude de nos plus belles plantes d'ornement, et entre autres notre *Wisteria* (Glycine) *sinensis*, semble être un véritable paradis terrestre.

Laissons ici parler M. Fortune : « La flore de Chusan, dit-il, et celle de toute la partie continentale de la province de Chekiang, sont très différentes de celle du sud. Presque toutes les espèces de formes tropicales ont entièrement disparu pour faire place à d'autres végétaux plus analogues à ceux qu'on rencontre dans les climats tempérés. C'est là que pour la première fois, depuis mon arrivée en Chine, j'ai rencontré le magnifique *Wisteria* (*Glycine*) *sinensis* croissant sauvage sur les montagnes où il grimpe sur les haies et les arbres, laissant pendre de tous côtés ses belles grappes le long des étroits sentiers qui conduisent sur les montagnes. Le *Ficus nitida*, si commun autour des maisons et des temples dans la partie méridionale de l'empire, a complétement disparu ici, tandis que beaucoup de genres de plantes qui, dans le sud, ne se montrent qu'au sommet de montagnes élevées, se rencontrent ici à des hauteurs beaucoup moindres et quelquefois même dans la plaine. Je fais principalement allusion aux Azalées qui abondent sur les flancs de toutes les collines de l'île. Beaucoup de personnes ont admiré les magnifiques végétaux de ce genre que les horticulteurs apportent aux expositions de Chiswick, et qui en tant qu'individus surpassent, par la fraîcheur de leur feuillage et l'éclat de leurs fleurs, ceux qui croissent spontanément sur les montagnes dont je parle; mais pris en masse et revêtant d'immenses espaces d'un épais manteau de verdure et de fleurs, ils présentent à l'œil un spectacle d'une beauté imposante que rien n'égale et dont on se ferait difficilement une idée. Et ce ne sont pas seulement les Azalées qui ici réclament notre admiration, ce sont encore des Clématites, des Roses, des Chèvrefeuilles, la Glycine dont je parlais tout à l'heure, et cent autres espèces estimées de nos horticulteurs, qui, sur les montagnes de Chusan, entremêlent leurs fleurs à celles des Azalées et nous forcent à avouer que la Chine est par excellence le pays des fleurs. »

On connaît le goût des Chinois pour les végétaux nains ; quoique plusieurs voyageurs aient donné quelques renseignements sur le procédé qu'ils emploient pour rabougrir les plantes, on conservait des doutes à ce sujet, doutes trop justifiés, du reste, par les inexactitudes et les invraisemblances qui perçaient çà et là dans les récits de ces voyageurs. M. Fortune nous donne sur ce genre d'industrie des détails curieux qui méritent toute la confiance des horticulteurs. Voici un passage de son livre qui prouve à quel

point va la passion de ce peuple bizarre pour les plantes rendues naines artificiellement, passion qui existe au même degré dans tous les rangs de la société :

« Lorsque je voyageais dans les montagnes de Hong-kong, dit M. Fortune, peu de jours après mon arrivée en Chine, le hasard me fit rencontrer un curieux petit Lycopodium, que j'arrachai pour le porter au jardin de M. Dent, où j'avais déposé mes autres plantes. En l'apercevant, le vieux jardinier ne put retenir un cri d'admiration ; les employés chinois de l'établissement se le passèrent de main en main, déclarant tous d'un commun accord que c'était une des plus grandes merveilles qu'ils eussent jamais vues, et le plaisir qu'ils montraient à considérer cette miniature ne me sembla pas moindre que celui qu'ils avaient éprouvé quelques jours auparavant, lorsque je leur présentai un *Cactus senilis* que j'avais rapporté d'Angleterre et dont je fis cadeau à un jardinier chinois de Canton. Je leur demandai pourquoi ils prisaient si fort mon Lycopodium : *Oh*, dirent-ils dans leur langage moitié anglais, moitié chinois, *c'est que c'est trop beau ; cela ne pousse que petit à petit, et quand on conserverait cette plante pendant cent ans, elle aurait à peine grandi d'un pouce.* »

Les Anglais qui ont résidé à Canton ont beaucoup vanté les jardins de Fa-ti, près de cette ville ; voici ce qu'en dit M. Fortune : « J'ai vu à Fa-ti un échantillon de ce système de jardinage chinois dont on a parlé avec tant d'éloges, et dont tant de voyageurs nous ont donné des descriptions plus ou moins exactes Je vais en parler avec quelque détail. Dans tous ces jardins, les plantes, presque toutes en pots, sont disposées en lignes, de chaque côté d'allées étroites, qui aboutissent toutes à l'habitation des jardiniers, qu'il faut traverser pour y arriver. On compte une douzaine de ces jardins à Fa-ti ; leur étendue varie selon la fortune des propriétaires ou leur goût pour l'horticulture, mais ils sont tous plus petits que les moindres de nos jardins fleuristes de Londres. A ces jardins sont rattachés des morceaux de terrains plantés de diverses espèces de végétaux, et où se pratiquent les premières opérations ayant pour but le rabougrissement de leurs arbres. On y voit de nombreuses collections d'Azalées, de Camellias, d'Orangers, de Rosiers et de beaucoup d'autres plantes que les Chinois achètent lorsqu'elles sont en fleurs. La plante la plus curieuse en automne et en hiver est la singulière espèce de Citronnier à

fruits digités, que les Chinois cultivent avec profusion pour l'ornementation de leurs demeures et de leurs temples ; on le recherche surtout à cause de son facies bizarre et de l'excellence du parfum qu'il répand. L'Oranger mandarin est aussi fort en honneur à Fa-ti, où on le tient à l'état de nain, et où il fleurit abondamment, et donne quantité de gros fruits aplatis et à écorce d'un rouge foncé. Les Chinois cultivent en outre un grand nombre de variétés et d'espèces dans la tribu des Orangers; mais une entre autres qui est fort remarquable, c'est celle qu'ils nomment le *Cum-quat*, dont le fruit, petit et ovale, leur sert à faire d'excellentes confitures. Parmi les autres genres de plantes, j'ai surtout remarqué le *Murraya exotica*, l'*Aglaia odorata*, des *Ixora* et des *Lagerstrœmia*, qui sont un des plus beaux ornements de ces parterres pendant l'automne.

« Mais c'est naturellement au printemps que les jardins de Fa-ti déploient tous leurs agréments ; ils sont alors remplis de Pivoines en arbre, d'Azalées, de Camellias, de Roses et autres plantes ornementales couvertes de fleurs. Les Azalées y sont magnifiques, et m'ont plus d'une fois remis en mémoire ces belles exhibitions de Chiswick, avec cette différence que celles de Fa-ti sont sur une bien plus grande échelle. Chaque jardin forme alors un massif de fleurs, dont les teintes rouges, blanches, pourpres et entremêlées produisent l'effet le plus imposant. Les principales espèces d'Azalées cultivées dans ces jardins sont : l'*indica*, l'*indica-alba*, le *phœnicea*, le *lateritia*, le *variegata* et le *sinensis* à fleurs jaunes. Je dois dire en passant, à propos de ce dernier, que je l'ai retrouvé sauvage sur les montagnes de Ning po, aussi n'ai-je plus de doute aujourd'hui que ce ne soit bien une véritable espèce indigène de la Chine. En cette saison, l'air est embaumé autour de Fa-ti des suaves exhalaisons des fleurs de l'*Olea fragrans* et du *Magnolia fuscata*, qui sont tous deux abondamment cultivés dans ces jardins. Comme il est facile de le supposer, les arbres nains y occupent la place la plus distinguée ; on les assujettit aux formes les plus bizarres. Les plantes qui viennent immédiatement après pour l'importance, au moins dans les idées des horticulteurs chinois, sont les Chrysanthèmes, qu'ils cultivent admirablement bien, mieux peut-être qu'aucune autre plante. Ces végétaux jouissent tellement de la faveur des jardiniers, que ceux-ci les cultivent avec profusion partout, même contre le gré des propriétaires, et on m'en a cité

plusieurs qui ont mieux aimé perdre leur place que de renoncer à la culture de leurs fleurs favorites. Un riche amateur anglais, qui habitait naguère Canton, m'a dit qu'il n'élevait des Chrysanthèmes dans son jardin que pour céder au caprice de son jardinier, n'ayant lui-même aucun goût pour ce genre de plantes.

« Les Pivoines en arbre ne sont pas indigènes du midi de la Chine ; on les apporte tous les ans, au mois de janvier, en quantité immense des provinces du nord. Elles sont promptement achetées par les Chinois, qui s'en servent pour orner leurs maisons; elles fleurissent peu de jours après leur arrivée, après quoi on les jette, parce que le climat trop chaud de Macao et de Canton les fait dépérir, et ne les laisse pas fleurir une seconde fois. On les achète plus ou moins cher, suivant le nombre de boutons qu'elles ont à leur arrivée, et quelquefois elles atteignent des prix assez élevés. »

Nous arrêterons ici nos extraits du livre de M. Fortune, auquel ceux qui s'intéressent à l'agriculture et au jardinage feront bien de recourir directement. L'auteur y a joint quelques bonnes gravures et lithographies, pour aider à l'intelligence des faits qu'il rapporte, et qui ont été en majeure partie recueillis dans les provinces septentrionales de l'empire, c'est-à-dire dans les plus riches, les plus industrieuses et les plus civilisées du céleste empire.

(Extrait du *Gardner's Chronicle.*)

Moyen simple pour connaître les graines de Giroflées prédisposées à produire des plantes à fleurs doubles[1].

On discute depuis longtemps sur les moyens d'obtenir des Giroflées à fleurs multiples ou pleines; autrefois on conseillait, à cette fin, des opérations préparatoires plus ou moins absurdes, qui ne devaient produire et ne produisaient, en effet, aucun résultat satisfaisant.

Voici un moyen facile, non de faire *doubler* les fleurs de Giroflées, mais de connaître les graines qui doivent produire des plantes à fleurs multiples ou pleines, de semer pour ainsi dire à coup sûr ces dernières et de pouvoir rejeter celles qui donneraient des individus à fleurs simples.

Ayant expérimenté ce moyen, je le communique avec

(1) *Bulletin du Cercle d'horticulture de Rouen.*

confiance, dans la persuasion qu'il est nouveau pour beaucoup d'horticulteurs et qu'il pourra leur être utile.

Le choix à faire dans les graines de Giroflées consiste à prendre les siliques qui sont fixées sur la tige, à la même hauteur, c'est-à-dire opposées, ou placées en face l'une de l'autre, ou bien verticillées par trois à quatre.

Les graines que contiennent ces *siliques opposées* produiront des plantes à fleurs doubles, tandis que celles placées alternativement l'une au-dessus de l'autre, et dans leur disposition naturelle, contiennent ordinairement des embryons de plantes à fleurs simples.

J'invite les cultivateurs de Giroflées à faire des essais comparatifs pour se convaincre de l'efficacité de ce procédé, et à publier les résultats qu'ils auront obtenus.

Louis MULLOT, d'Elbeuf.

Des espèces fruitières cultivées dans les campagnes de l'ouest et du sud-ouest de la France.

Nos jardins fruitiers et nos vergers s'enrichissent chaque année de conquêtes nouvelles, depuis surtout que les pépiniéristes et les amateurs d'horticulture font davantage attention aux variétés intéressantes que les semis produisent quelquefois.

Pour l'horticulteur vraiment digne de ce nom, la découverte d'une variété nouvelle, à caractère bien tranché, est une jouissance que peu d'autres égalent, et qu'il ne croit pas payée trop cher par les expériences ou les recherches qui l'ont amenée.

C'est dans les contrées éloignées des grands centres du commerce horticole qu'on a le plus de chance de trouver des variétés nouvelles. Là, les jardiniers et surtout les cultivateurs plantent moins souvent les espèces connues; aux sujets tout greffés achetés chez les pépiniéristes en renom, ils préfèrent parfois les sujets rustiques qui leur tombent sous la main, sauf à les greffer ensuite des espèces qu'ils ont reconnues bonnes, en les jugeant par eux-mêmes, sans s'inquiéter du nom qu'elles portent dans le commerce, si toutefois elles en ont un.

C'est ce que nous avons reconnu dans quelques départements de l'ouest et du sud-ouest, où sont cultivées plusieurs variétés et espèces fruitières sans nom dans le commerce, qui ne les connaît pas. Nous nous proposons de

décrire les plus intéressants de ces arbres, mais nous devons d'abord signaler quelques erreurs trop généralement accréditées; mises en avant, on ne sait comment, et répétées sur la foi de leurs auteurs, par des hommes instruits, qui n'y prennent pas garde, ou par d'autres qui n'avaient pas les connaissances suffisantes pour discerner et combattre ce qu'elles ont de faux.

Fruits à noyau.

Je vais parler d'abord des quatre genres de fruits à noyau le plus cultivés dans la France centrale, et qui tous appartiennent à la famille naturelle des ***Rosacées***, et au même groupe, celui des ***Drupacés***, et peut-être au même genre (qu'on pourrait appeler ***Prunus*** ou ***Amygdalus***), car bien qu'on ait divisé ce groupe, d'abord en deux genres, puis en trois, quatre, cinq, etc., quelques espèces semblent intermédiaires entre deux genres [1] et servent de lien entre les espèces attribuées par les botanistes à chacun d'eux. Enfin, l'hybridisme est possible et est ***aujourd'hui constaté*** entre des espèces différentes, placées presque aux deux extrémités du groupe, et ceci me ramène à mon sujet. Depuis mon enfance, je me rappelais avoir ouï dire à plusieurs jardiniers saintongeois que des arbres, provenant de certains Abricots et semés, donnaient des espèces de Prunes; que le ***Brugnon blanc*** des vignes (Pêche lisse non adhérente au noyau) était un métis de Cerises et de Pêches, que le ***Ragouminides*** (***Cerasus pumila***) était aussi un hybride, etc. —De tout cela, je ne voulais rien croire, et dix années d'expériences et de tentatives infructueuses avaient justifié cette incrédulité, lorsque plus tard des tentatives plus judicieuses, ou tout bonnement plus heureuses, ont amené des résultats inespérés; un petit Pavie rouge très précoce venu de semis, fécondé (du moins on le pense) par des Cerises tardives, a donné naissance à un Pêcher à feuilles courtes, à petits fruits lisses et à chair n'adhérant pas au noyau, bien que le fruit semé ait les qualités contraires. Déjà, quelques années auparavant, un Pavie né de variété semblable avait donné naissance à une Pêche duveteuse, à chair aussi fine que celle des Pavies, mais plus fondante, et sans adhérence au

(1) Le genre Abricotier notamment est le lien intermédiaire entre toutes les espèces du groupe placé par Linné dans le genre *Prunus;* il est, suivant moi, beaucoup plus voisin du genre *Amygdalus,* surtout par ses cotylédons.

noyau. Ce premier fait bien reconnu a suffi pour neutraliser le découragement que produit parfois l'insuccès et faire continuer les expériences sur l'hybridisme. Au point de vue horticole, qui nous occupe principalement ici, ce premier résultat était d'ailleurs des plus encourageants, puisque le nouveau fruit obtenu réunissait les qualités des meilleures pâtes. Le second résultat n'offre pas les mêmes avantages et ne peut vraiment intéresser que la physiologie végétale ou la botanique. Il en est de même du Cerisier nain, analogue au *Ragouminer* obtenu de fruits du Cerisier pleureur, dont les fleurs, après avoir subi la castration de leurs anthères, ont été mises en contact avec des fleurs du même *Pavie* précoce, dont la floraison avait été retardée à cet effet.

Greffe des fruits à noyau.

Pour la greffe des fruits à noyau, le choix des sujets est une chose importante qui attend bien des améliorations. La pratique la plus habile peut encore recevoir d'utiles conseils de la théorie éclairée et judicieuse. Ainsi, l'on recherche surtout les sujets les moins sujets à la *gomme*, c'est-à-dire à la déperdition de séve, aux plaies et aux autres inconvénients qui en sont la suite. Pour cela, les meilleurs praticiens ont dit : Ne greffez que sur des Pruniers venus de semis, et jamais sur des drageons ou rejetons, ce qui voulait dire, au point de vue physiologique : Ne prenez pas de *sujets* qui ont déjà eu des plaies, des tronçonnements, des contusions à leurs racines, parce qu'il s'y forme des *cautères*, et que si la terre amoncelée autour d'eux ou toute autre cause, vient ensuite à les *fermer ;* d'autres cautères tendront à se former sur le tronc ou sur les rameaux, et que chez les plantes comme chez les animaux, les cautères appauvrissent le *sang* ou la séve et diminuent les facultés *fructifères*. Après avoir ainsi posé la question, on n'aurait pas persisté à choisir pour sujets des Pruniers venus de semis, car tous les Pruniers dont on parlait (ceux à bon fruit en provenant) ont leurs racines traçantes, et c'est là un inconvénient irrémédiable, puisque dans les labours, si *intelligents* qu'ils soient, il est presque impossible que des racines traçantes ne soient pas heurtées, froissées, coupées, etc., et qu'il ne se forme pas à chaque *blessure* le maudit *exutoire* qu'il était si important d'éviter.

Il fallait dire : Pour tous les arbres sujets à la *gomme*, choisissons des sujets à racines pivotantes, ne poussant jamais de drageon et n'ayant pas la chance d'être si fréquemment heurtés par les instruments de labour; ne tenons aucun compte d'une erreur qu'est venue combattre et détruire la *théorie* qui nous conseille, savoir : que les fruits sont plus ou moins bons, suivant que l'arbre est greffé sur tel ou tel *sujet*. Rien n'est plus faux, dit la *théorie*, car les fruits d'une même variété ne diffèrent point en mérite, toutes les fois que les sujets, quoique différents d'espèce ou même de genre, suffisent également bien à la végétation de l'arbre greffé.

Toute la question consiste donc à avoir des sujets sur lesquels l'arbre greffé *prend* et vit aussi bien que sur eux-mêmes; ainsi, les Poiriers greffés sur Aubépine (fruit à osselets ou à noyau) sont suffisamment vigoureux, ce qui n'est pas rare, leurs fruits sont bien supérieurs à ceux du Poirier greffé sur Pommier (fruit à pepins comme la Poire), parce que, dans ce dernier cas, le Poirier végète fort mal et languit pour mourir bientôt.

En résumé, je dirai : Greffez vos Cerisiers sur *Mahaleb* (Sainte-Lucie), vos Pruniers sur Mirobolan, comme le font aujourd'hui les jardiniers du sud-ouest; pour vos Abricotiers et vos Pêchers, si vous voulez de grands arbres, ne prenez point pour sujet l'Amandier qui trace un peu et a le bois trop délicat; choisissez l'Abricotier d'*Angoumois* [1] venu de semis, arbre magnifique, trop peu employé comme sujet, quoiqu'il soit supérieur à tous les autres, et, pour des arbres moyens ou à basse tige, choisissez les variétés ou espèces d'Abricotiers qui ont cette taille, ou même celles qu'on ne trouve que dans les jardins d'agrément, car pour tous les arbres à noyau de ce groupe, l'Abricotier de semis est le meilleur sujet, notamment à cause de la dureté de son bois. Vous pourrez aussi prendre pour *sujets* quelques *Pavies* plus vigoureux que les autres Pêchers; nous en parlerons en décrivant les espèces ou variétés de l'ouest de la France qui nous paraissent mériter d'être mentionnées.

H. DE BOURGNEUF,
Membre de la Société linnéenne.

(1) C'est ainsi qu'on doit dire, et non pas Abricot angoumois, comme on le voit dans les livres modernes. L'Abricotier d'Angoumois est aussi un excellent sujet pour greffer l'Amandier.

Galphimia hirsuta Cav

Description du Galphimia hirsuta Cav. (fig. 15).

Il y a longtemps que ce joli petit arbuste fait partie de nos collections, mais il y a toujours été négligé à cause de la difficulté qu'offrait sa culture. Cependant, en le cultivant dans une serre tempérée, dans un lieu bien éclairé, en lui donnant de la terre de bruyère mélangée d'un tiers de terre franche et d'un tiers de terreau de fumier, en ayant la précaution de faciliter l'écoulement de l'eau d'arrosage à l'aide de nombreux tessons, en ne lui accordant même de l'eau qu'en petite quantité pendant l'hiver et modérément durant l'été, en le plaçant au printemps à mi-ombre, on le voit se couvrir de fleurs en juillet, et on se trouve bien payé des précautions qu'on a prises. Si enfin on le rempote à l'automne, il fleurit abondamment en décembre dans la serre, ce qui le rend d'autant plus intéressant qu'à cette époque elles sont presque dépourvues de fleurs. Le *Galphimia* se multiplie très facilement de boutures sous cloche à chaud. En pincant les jeunes plantes, on parvient à obtenir de jolis sujets bien ramifiés et d'un effet agréable.

Comme Cavanilles, qui le premier a décrit cet arbuste, n'a donné que trois ou quatre lignes de description, j'ai pensé qu'on me saurait gré d'y ajouter quelques détails nouveaux.

Arbrisseau de 1 à 2 mètres, grêle, à rameaux un peu étalés, grisâtres, glabres en vieillissant, mais dans la jeunesse parsemés d'un duvet court, tomenteux et couleur de rouille. Feuilles opposées, à limbe ovale lancéolé aux deux extrémités, long de $0^m,20$ à $0^m,40$, large de $0^m,010$ à $0^m,015$, entier sur les bords ou légèrement ondulé, parsemé dans les jeunes pousses de poils roux courts, en forme de V ou de T, plus ras et disparaissant de bonne heure sur la face supérieure, persistant sur l'inférieure qui est d'un vert beaucoup plus pâle que l'autre, ainsi que sur les bords, d'une consistance molle et membraneuse. Pétioles longs de $0^m,005$ à $0^m,010$, très grêles et pourtant un peu raides, velus de la même manière que les autres parties, munis au-dessus de leur milieu de deux petites glandes, à la base de deux courtes stipules sétacées et velues. Fleurs disposées en grappes simples et terminales qui sont longues de $0^m,06$ à $0^m,08$; le pédoncule commun et

les pédicelles sont couverts de poils de la forme et de la couleur déjà décrites ; les pédicelles, longs de $0^m,01$ ou même un peu davantage, très grêles, articulés vers le tiers inférieur, et présentant trois bractées sétacées, l'une en dehors à leur base, les deux autres à des hauteurs inégales et au-dessous de l'articulation. Calice vert à cinq divisions profondes, ovales, longues de $0^m,002$; pétales alternant avec ces divisions, longs de $0^m,01$, réunis à leur base en un onglet plus long que le calice, à limbe en cœur ou ovale, parcouru par une nervure médiane très saillante sur le dos; les cinq d'une même fleur un peu inégaux et dissemblables entre eux, d'un jaune soufré qui, en vieillissant, se nuance irrégulièrement de pourpre ; dix étamines plus courtes que les pétales, à filets amincis de la base au sommet, glabres, à anthères linéaires-ovales; pistil surmonté de trois styles plus longs que les étamines, grêles, flexueux, aigus au sommet ; ovaire glabre, partagé par trois sillons et trois lobes qui répondent à autant de loges. — Originaire du Mexique.

NEUMANN.

Plantes nouvelles ou peu connues, figurées ou décrites dans les journaux d'horticulture.

M. Lindley, en 1838 (BOT. REG., Miscell., nº 128), créa, sous le nom d'*Hydrotœnia*, un genre nouveau dans la famille des Iridées, pour une petite plante du Mexique, dont les fleurs imitent assez bien celles du *Fritillaria Meleagris*. Ce genre se reconnaît facilement aux 3 divisions internes du périanthe qui présentent, au-dessus de l'onglet et intérieurement, une sorte de zône triangulaire, nectarifère et d'apparence cristalline; les étamines monadelphes, opposées à ces 3 divisions, portent des anthères sessiles, légèrement mucronées; l'ovaire, conique, est surmonté d'un style filiforme partagé en 3 lanières, subdivisées chacune en 2 stigmates spatulées, à bords relevés et papilleux supérieurement.

Le Muséum a reçu de M. Ghiesbreght une plante originaire du même pays, et qui ressemble beaucoup à l'*Hydrotœnia Meleagris*, décrit par M. Lindley, mais qui cependant en diffère spécifiquement. L'*H. Meleagris* a les divisions externes du périanthe d'un violet plus ou moins foncé, et l'intérieur d'un blanc violacé, taché de rouge-

lilas, tandis que chez la plante qui nous occupe, les fleurs sont d'un jaune pâle teinté de lilas tendre et marquées de taches violettes : les 3 divisions intérieures présentent extérieurement, et sur le dos, une bande triangulaire bleue, qui, dans l'*H. Meleagris*, est de couleur brune. De plus, dans cette nouvelle espèce, les anthères sont obtuses; les stigmates *filiformes*, *aigus*, *glabres*, et non spatulées. M. Decaisne propose, pour cette espèce, le nom d'*H. pulchella*.

Le genre *Rhododendron* voit tous les jours augmenter le nombre de ses variétés. Le *Portefeuille des horticulteurs*, dans son cahier de juillet, figure la *Coquette de Paris*, qui a fleuri cette année chez un de nos plus habiles horticulteurs, M. Paillet. C'est une magnifique plante qui sera recherchée avec empressement par les amateurs. Sa forme est élégante; ses feuilles longues, lancéolées, d'un vert vif en dessus, sont légèrement ferrugineuses en dessous; ses fleurs, groupées avec élégance, offrent une corolle dont le fond, d'un blanc très légèrement teinté de lilas, se trouve rehaussé par la couleur violette qui en borde les divisions. — M. Paxton (juin 1847) donne la figure d'une autre variété de *R. arboreum*, découverte dans l'Inde par M. John Gibson, collecteur au service du duc de Devonshire. Cette plante, remarquable par ses larges fleurs d'un brillant cramoisi, disposées en gros corymbes, a été dédiée à l'auteur du *Magazine of Botany*.

Le *Portefeuille* donne aussi la figure de 6 nouvelles variétés de *Cinéraires*, et la description de 27 autres, qui toutes n'ont rien à envier aux variétés aujourd'hui en vogue chez nos voisins.

Les *Cinéraires*, pour obtenir les suffrages des amateurs, doivent présenter des tiges trapues, rameuses, garnies de larges feuilles, des capitules (improprement appelés fleurs) larges, courtement pédonculés, à rayons étoffés, arrondis, très rapprochés; le disque doit être proportionné à la dimension des rayons; pour le coloris, des nuances délicates doivent orner les rayons de tons dégradés et opposés entre eux. Les 6 variétés figurées dans le *Portefeuille* sont les suivantes :

1° *Phénix* (Simon), plante basse, garnie de feuilles à lobes aigus, entiers; corymbes denses, composés de capitules larges de $0^m,03$, à rayons étroits de couleur amarante vif; 2° *La Reine* (Chauvière), feuilles entières; capitules de $0^m,03$ environ, à rayons longuement pédonculés, très larges, tridentés, marqués de 3 sillons profonds; leur

extrémité, de couleur bleue, passe au violet lilacé, et se dégrade de ton jusque vers le milieu ; la moitié inférieure est d'un blanc très pur : le disque d'un beau violet ; 3° *Perfection* (Chauvière), plante bien faite, formant buisson ; feuille à lobes denticulés ; capitules de $0^m,02$, à rayons larges, courts, échancrés au sommet, d'un violet bleuâtre, et d'un carminé tendre sur l'onglet : le disque est violet foncé ; 4° *Indispensable* (Dufay), plante élégante, à feuilles lobées et denticulées ; capitules de $0^m,25$, à rayons arrondis, violet-amarante, teinté de bleuâtre, à onglets d'un blanc très pur : le disque est violâtre ; 5° *Impératrice Joséphine* (Dufay), buisson touffu ; feuilles lobées et denticulées ; capitules de $0^m,02$, à rayons arrondis, larges, bleu violacé, à onglet rougeâtre ; disque violet foncé ; 6° *Vicomte d'Avène* (Chauvière), feuilles larges, à lobes sinueux, entiers ; capitules de $0^m,02$, à rayons étroits, arrondis, d'un bel amarante, violacé vif ; disque blanc, cotonneux, parsemé de points jaunes. Ces variétés ne présentent pas toutes les qualités rigoureusement requises ; les horticulteurs anglais dédaigneraient certainement *la Reine* à cause de la longueur des pédoncules et des rayons tridentés, mais nous croyons qu'il ne faut pas pousser trop loin le rigorisme ; souvent un défaut est compensé par une perfection ; ainsi l'ampleur des capitules et le riche coloris de la deuxième variété rachètent bien la longueur de ses pédoncules : il en est de même à l'égard du *Phénix* qui a les rayons aigus.

Le *Camellia Pizzo* (*Portefeuille des hort.*) est une belle variété obtenue en Italie il y a trois ans environ : la fleur est large de $0^m,12$; pétales extérieurs arrondis, irrégulièrement frangés : ceux du centre dressés, quelquefois aigus et déchiquetés, de couleur blanc de lait, quelquefois lavé de rose tendre et strié de rose sur le milieu. Au moment de son épanouissement la fleur forme la cloche, mais elle s'épanouit avec l'âge et prend alors une forme qui rappelle celle de la Pivoine de Chine.

La belle collection de Cactées de MM. Cels vient encore de s'enrichir de trois espèces nouvelles d'*Echinocactus* du Chili, décrites dans le *Portefeuille*. L'*Echinocactus Misleyi* présente une tige sphéroïde, déprimée au sommet, relevée de côtes aiguës, portant des aréoles enfoncées, ovales, garnies d'un duvet court et fauve, et ornées de 9 à 13 épines longues de $0^m,03$, très recourbées : 7 de ces épines s'appliquent ordinairement sur la plante et sont dis-

posées en rayons. Le centre de l'aréole est occupé par une ou deux épines recourbées vers le sommet de la tige. La deuxième espèce, *Echinoc. Huotii*, a la tige oblongue, relevée de 9 à 10 côtes verticales, renflées près des aréoles : celles-ci sont oblongues, garnies d'abord d'un duvet fauve qui passe ensuite au gris cendré, et ornées de 9 à 14 épines plus ou moins rougeâtres ; celles qui forment le rayon sont au nombre de 10. Les fleurs de ces deux espèces sont inconnues. — Nous croyons qu'on s'est trop empressé de considérer ces deux plantes comme nouvelles. Il est évident que, puisqu'elles n'ont pas encore fleuri, il est difficile de leur assigner des caractères précis. On sait que les Cactées présentent en général des caractères très différents, si on compare un individu jeune et un individu adulte d'une même espèce. La troisième a été rapportée avec doute à l'*E. Cumingii* Salm. Sa tige est hémisphérique, à côtes tuberculeuses, peu distinctes, formées de tubercules imbriqués, irrégulières au-dessous des aréoles, garnies d'un duvet très court, d'un gris blanchâtre, et ornées de nombreuses épines divergentes, d'un jaune carné, disposées en brosse. Les fleurs, de couleur orangée, ont $0^m,05$; les pétales sont nombreux et étroits. — Un nouvel hybride de *Cereus* vient de naître en Angleterre, dans les serres de M. le vicomte Maynard, auquel elle a été dédiée par son jardinier, M. Henry Kenny. Elle provient d'une fécondation croisée entre le *Cereus speciosissimus* et le *C. grandiflorus*. Les fleurs, qui varient du rouge vif au cramoisi, ont de $0^m,25$ à $0^m,27$ de diamètre sur $0^m,19$ à $0^m,25$ de longueur. Cette plante, qui compte à peine une année d'existence, a déjà reçu deux noms. M. Paxton le premier la baptisa *C. grandiflorus Maynardi*. M. Lemaire, trouvant de son côté que ces deux noms n'étaient point assez significatifs, donna au nouveau né celui, plus euphonique sans doute, de *C. grandifloro-speciosissimus-Maynardi*. M. Lemaire aurait pu ajouter : *artificiosè fecundatus ab Henrico Kenny;* toute l'histoire de la plante serait ainsi retracée.

On commence à rendre justice au genre *Bignonia*. Longtemps on a cru que ces belles plantes ne pouvaient fleurir dans nos serres : l'absence de fleurs était évidemment le résultat de mauvaises cultures. Aujourd'hui qu'elle est mieux connue, on admire plusieurs belles espèces dans les serres. C'est ainsi que la *Flore* de M. Van Houtte figure le *Bign.*

Chamberlaynii de Sims, confondu souvent avec le *Bign. æquinoxtialis* de Linné, dont les corolles sont d'un rouge pâle ; celles de l'espèce nouvelle sont au contraire d'un beau jaune d'or. Comme tous les *Bignonia*, cette espèce est grimpante ; ses feuilles sont composées de 2 ou 3 folioles ovales-acuminées ; ses fleurs, très grandes, sont disposées par 6 ou 8, en belles grappes axillaires et pendantes. — M. Chauvière possède de son côté le *B. speciosa* (Hook, *Bot. mag.*, t. 3,888), désigné à tort par les jardiniers sous le nom de *B. picta*. Cette espèce n'est pas précisément nouvelle, puisque son introduction en Europe remonte à l'année 1839 ; mais, comme ses congénères, elle a été fort négligée, et ce n'est que récemment qu'elle a été appréciée à sa juste valeur. Son port rappelle celui du *Bignonia* (*Tecoma*) *capreolata*, mais ses fleurs lilas, géminées au sommet des rameaux, l'en séparent nettement.

La culture des *Bignonia* présente dans nos serres un double avantage ; en même temps qu'ils les ornent par leurs corolles brillantes, dont il sont chargés, leurs rameaux flexueux et garnis de feuilles protègent de leur ombrage les plantes voisines. Il faut planter les *Bignonia* en pleine terre dans un coin de la serre, et les laisser filer en liberté le long des chevrons. Il convient de leur donner de fréquents arrosements pendant l'été, et de tenir les feuilles très propres au moyen de nombreux seringages. Leur multiplication est en général assez difficile. M. Van Houtte conseille de choisir des rameaux demi-aoutés, de les couper dans l'articulation et d'en retrancher le sommet herbacé. Si les feuilles que portent les boutures sont très grandes, on devra avoir le soin de les couper par moitié, afin de placer facilement les boutures sous cloche ; chaque tronçon doit être isolé dans de petits pots remplis de sable pur, et placés sur couche chaude.

— Une *Capucine* à fleurs blanches! s'écrie M. Lemaire (*Flore des serres*, juin 1847, pl. 9). C'est là une de ces nouveautés destinées à faire sensation dans le monde horticole ! Nous partageons aussi la surprise et l'admiration de M. Lemaire : une capucine à fleurs blanches mérite, en effet, d'attirer l'attention des amateurs. Mais ce que nous admirons moins, c'est son habitude de vouloir imposer un nom nouveau à des plantes qui déjà en portent un. — M. Van Houtte a reçu du jardin botanique de Bruxelles une plante étiquetée *Tropœolum Popelari;* il était con-

venable de la mettre dans le commerce sous cette désignation, mais M. Lemaire en a jugé autrement; il n'a pas trouvé le nom assez grammatical, et, de son autorité, il lui impose celui de *T. albiflorum*, sous prétexte « que cette plante étant appelée à jouir d'une certaine renommée dans nos jardins, un tout autre nom ne la recommanderait pas aussi convenablement aux amateurs, et que, du reste, celui de *Popelari* n'étant probablement qu'un nom *vernaculaire* ou *dédicatoire*, ne devait pas être conservé. » C'est avec peine que nous croyons devoir faire observer à M. Lemaire qu'il s'abuse ; un nom spécifique, lorsqu'il est appliqué à une espèce vraiment nouvelle, doit toujours être religieusement conservé. Nous ne comprenons pas pourquoi M Lemaire s'arrête, et pourquoi il ne change pas tous les noms qui ne lui conviennent pas. Que le nom de *T. Popelari* soit ou non *dédicatoire* ou *vernaculaire* (pour nous servir des expressions de M. Lemaire), ce premier nom doit être conservé, puisqu'il a l'antériorité. « Tout nom qui n'implique pas contradiction avec la plante, et surtout qui n'appartient à aucune autre espèce du même genre, est suffisamment bon pour être conservé [1]. » — Qu'il nous soit encore permis d'engager M. Lemaire, M. M..., rédacteur du journal d'horticulture de Gand, d'être à l'avenir plus avares de néologismes et d'employer de préférence, dans leurs descriptions, des noms français admis par le vulgaire. La langue de Pascal et de Voltaire nous semble assez riche et assez précise pour nous dispenser de revenir à celle de Rabelais : *feuilles subsagittiformes*, *fleurs à pédicellules nutants*, *lacinies d'icelle déçues, quinquéplissées*, *costées ; d'un jaune obsolète*, *capsule baccacée*, etc., etc., sont, on en conviendra, des mots inintelligibles à la plupart des lecteurs, et de plus parfaitement ridicules aujourd'hui. Que M. Lemaire daigne jeter les yeux sur les lignes qui accompagnent ses descriptions ; il trouvera ordinairement, dans les notes de M. Van Houtte, ce langage simple et clair qui s'adapte à toutes les intelligences. Nous pourrions dire, en terminant, avec Martine dans les *Femmes savantes :*

Quand on se fait entendre, on parle toujours bien.

. . . . . .

Mon Dieu ! je n'avons pas étugué comme vous,
Et je parlons tout droit comme on parle cheux nous.

HERINCQ.

(1) De Candolle, *Théorie élément. de la botanique*, p. 246 (1813).

Poirier Vauquelin.

M. Pellier a présenté au Cercle pratique d'horticulture de la Seine-Inférieure, le 18 octobre 1845, des fruits d'un poirier franc de pied, âgé de 28 à 30 ans, semé par Vauquelin, dans le jardin de la maison qu'il habitait à Rouen, rue Bihorel : l'un de ces fruits, assez mûr pour être dégusté en octobre, fût trouvé fondant, acidulé, sucré et d'une saveur agréable.

Ce poirier se fait remarquer par son écorce lisse et ses branches très nombreuses ; les fruits qu'il donne en abondance depuis 10 ou 12 ans sont généralement gros, de forme ovale, renflés vers le milieu ou turbinés-oblongs, ordinairement obtus ; leur chair, demi-fine, moins pierreuse que celle du *Saint-Germain*, est abondante en eau, très acidulée, sucrée et parfumée ; ces fruits mûrissent ordinairement en novembre et se conservent jusqu'en mars.

Cette variété a reçu le nom de notre illustre chimiste *Vauquelin*. M. Auzou, qui en est le propriétaire actuel, en a mis généreusement des greffes à la disposition du Cercle, afin de le répandre dans le commerce et d'en gratifier les horticulteurs.

PÉPIN.

Note sur les phénomènes périodiques que présentent les végétaux.

Dans le numéro du 1er juillet, la *Revue* a publié un article intéressant de M. Martins, sur la *floraison de quelques végétaux durant le mois de février* 1847. Ces remarques sont destinées à un système d'observations entreprises par M. Quetelet, directeur de l'observatoire royal de Bruxelles, sous le nom de *phénomènes périodiques des plantes*. M. Quetelet a fait observer dans plusieurs mémoires successifs que les *états relatifs de végétation* changent à chaque instant de l'année, dans deux pays situés à quelque distance l'un de l'autre ; que l'avance et le retard sont des qualités essentiellement variables, et qu'on a tort de dire qu'une ville a sa floraison plus tôt qu'une autre, de dix à vingt jours par exemple. Cette différence peut être exacte pour une époque de l'année, et tout à fait fautive pour une autre. Cependant les différences dans les époques de la

floraison ne sont pas tellement variables qu'on ne puisse, en les résumant avec sagacité, leur assigner des valeurs très utiles à consulter dans la pratique, et qu'on ne puisse établir certaines lois à l'aide desquelles on arrivera à indiquer des époques ou saisons de végétations pour une foule d'espèces. Mais, pour atteindre ce but, il est nécessaire d'entreprendre et de réunir un nombre immense d'observations. Cette tâche, le directeur de l'observatoire de Bruxelles se l'est imposée. Il partage les divers phénomènes périodiques en quatre groupes qu'il nomme : le *réveil*, la *floraison*, l'*effeuillaison* et la *fructification* des plantes.

M. Quetelet fait remarquer d'abord à ce sujet, avec M. Boussingault, que le *réveil des plantes*, celui où la séve commence de nouveau à circuler dans le végétal, est amené par la cessation des gelées, et qu'il suffit, pour les différents pays, de consulter les tableaux de température pour reconnaître l'époque moyenne où plusieurs plantes vont montrer leurs feuilles ou leurs fleurs. Ces premiers indices, qu'il est bon de recueillir, ne déterminent cependant pas encore le mouvement général de la végétation, qui peut être plus ou moins lente à se manifester; ils sont donnés par la floraison du *Galanthus nivalis*, du *Crocus vernus*, par l'apparition des chatons du *Corylus Avellana*, des feuilles du *Ribes Grossularia*, du *Sambucus nigra*, du Chèvrefeuille et de quelques Spirées.

L'*effeuillaison* est également déterminée par l'effet des températures; elle s'opère en général, dans nos climats, à la suite des premières gelées. Cette époque et celle du *réveil des plantes* arrivent en quelque sorte aux deux limites de l'hiver; le sommeil hivernal est de trois à quatre mois dans nos climats; il est bien moins long dans les régions méridionales; on peut même, d'après les remarques de M. Quetelet, concevoir une ligne à la surface du globe, pour laquelle il devient nul à l'égard de la généralité des plantes.

Chaque espèce, comme nous l'avons déjà fait remarquer ailleurs dans ce recueil, a son thermomètre, dont le zéro correspond au *maximum* de température où sa végétation est encore possible. Ainsi, le grand mouvement de la végétation commence en Belgique au milieu de mars pour finir dans les derniers jours d'avril; M. Queletet nomme cette période celle de la *feuillaison*, parce que dans cet intervalle les différentes plantes se couvrent en effet de leur

verdure, et quelques-unes donnent leurs premières fleurs.

La seconde période est celle de la *floraison*, qui, dans nos climats, comprendrait les mois de mai et de juin et la première moitié de juillet.

La troisième période viendrait ensuite ; ce serait celle de la *fructification*, qui, pour Bruxelles, s'étend du 15 juillet jusqu'à l'*effeuillaison*, dernière limite du cycle dans la végétation.

Ces quatre grandes périodes devront sans doute être subdivisées à leur tour ; car il est à présumer qu'on trouvera encore, dans ces groupes principaux, à constituer des groupes partiels qui aujourd'hui se confondent à nos yeux. Cependant cette classification en quatre périodes a permis à M. Quetelet de faire entrer dans un tableau général les observations qui ont été recueillies sur différents points placés en dehors du système d'observations comparatives qu'on a cherché à établir d'après le programme tracé par l'habile astronome de Bruxelles.

D'après l'inspection des tableaux qui accompagnent les observations de M. Quetelet, on reconnaît combien est variable l'avance d'une localité sur une autre pendant les différentes saisons de l'année ; cette avance même se change quelquefois en retard ; les lignes *isanthésiques* ou d'*égale floraison* sont, par conséquent, loin de conserver le parallélisme. On conclut de là que les longitudes et les latitudes ne sont pas les seuls et principaux éléments régulateurs des phénomèes qui nous occupent ; il en est de même des altitudes. C'est donc à tort qu'on les prendrait pour bases du calcul qui doit fixer les époques des phénomènes naturels.

M. Quetelet a cherché si les températures fourniraient des données plus satisfaisantes, mais les lacunes nombreuses que présentent encore ses tableaux ne lui ont pas permis de constater rigoureusement l'époque de *réveil* pour les localités où l'hiver est très rigoureux, telles qu'en Laponie, en Suède, aux Etats-Unis. Néanmoins on voit que le retard est d'une vingtaine de jours pour les lieux où la température moyenne tombe immédiatement au dessous de zéro, si on la compare à celle de la Belgique. La température moyenne de l'hiver de Bruxelles est de 2°c. L'avance du réveil des plantes à Polperro (Angleterre[1]) est de 11 jours.

(1) Près de Plymouth (Cornouailles).

Polperro, pour la feuillaison, conserve une avance de dix jours; la température de mars y est, en effet, bien supérieure à celle de Bruxelles, et celle d'avril lui est à peu près égale. Cet avantage se perd dans les mois suivants, et c'est Bruxelles qui alors, pour la floraison, avance sur Polperro, de même que sur les autres villes de l'Angleterre.

L'avance de Bruxelles sur quelques villes de Hollande et de l'Allemagne (Vuchkt, Munich, etc.) est de 18 à 20 jours pour la feuillaison; elle diminue pour la floraison, surtout à l'égard de Prague, dont la température, en avril, mai et juin, devient un peu supérieure à celle de Bruxelles.

L'*effeuillaison* semble moins dépendre, dans certains cas, des températures de l'année que des effets des premiers froids. Aussi la chute des feuilles se fait-elle plus tôt dans le nord que dans le midi, à moins qu'elle ne s'opère, dans ces derniers climats, à la suite de la sécheresse ou de chaleurs excessives, ainsi qu'on le remarque dans nos promenades publiques à Paris.

On voit par ce qui précède tous les avantages que l'art horticole peut attendre des données que M. Quetelet s'efforce de réunir. En comparant la température des mois à Genève, à Lausanne, avec celles de Bruxelles, on remarque que les hivers sont un peu plus froids en Suisse, et que la végétation s'y trouve en retard de quelques jours; mais vers l'époque de la fructification ce retard se change en avance; et M. Quetelet se demande si cet avantage n'est pas dû à ce que Lausanne et Genève, dans des positions plus élevées, ont un air plus pur et un rayonnement solaire plus actif: éléments que le thermomètre exposé à l'ombre ne peut accuser, mais qui doivent, on le comprend, avoir une immense action.

En adoptant la manière de compter généralement suivie, on pourrait dire que la différence des latitudes, entre les deux stations suisses et Bruxelles, se trouve compensée par la différence des altitudes; Genève et Lausanne sont plus au midi que Bruxelles de 4°50′, et leur élévation est moyennement plus grande que 420 mètres; ce qui montrerait que, 1° en latitude plus au nord forme à peu près l'équivalent de 100 mètres en hauteur. Munich et Groningue voient fleurir les mêmes plantes à peu près simultanément, mais leurs latitudes et leurs altitudes sont bien différentes : Munich est plus au sud de 5°4′, mais se trouve plus élevé de 524 mètres; c'est encore, comme on le voit, un degré de latitude

australe qui compense ici à peu près exactement 100 mètres d'élévation.

Les mêmes remarques peuvent s'appliquer aux phénomènes de végétation, si on les compare à Bruxelles et à Carlsruhe. Ces deux villes ont à peu près la même température annuelle. L'hiver et le commencement du printemps sont un peu plus froids dans la première de ces villes que dans la seconde; la végétation, en conséquence, y est un peu moins hâtive; mais les mois d'avril et de mai y sont plus chauds; aussi y voyons-nous la végétation changer son retard en une avance.

Carlsruhe est plus au sud que Bruxelles de 2° environ; la végétation devrait y être de huit jours en avance, comme pour Paris; mais, d'une autre part, son altitude surpasse celle de Bruxelles de plus de 500 mètres, et le retard, par suite, devrait être de plus de douze jours. En combinant les effets des deux causes mentionnées par M. Quetelet, il resterait pour Carlsruhe un retard de plus de quatre jours; c'est ce que l'expérience donne en effet pour la première partie de l'année; mais, dans la seconde, nous voyons le retard se changer en une avance de 15 jours. On peut croire que, sur des plateaux élevés où le rayonnement est plus grand, de même que dans des lieux où les variations annuelles sont très sensibles, la végétation, toutes choses égales d'ailleurs, a une activité plus prononcée. Cette activité se trouve renforcée encore si le lieu d'observation se rapproche des régions polaires où la lumière peut agir d'une manière à peu près continue, lorsque déjà le *réveil des plantes* s'est manifesté.

Ces quelques lignes serviront à faire apprécier la direction et l'importance des recherches entreprises en Belgique.

« En effet, si depuis dix années seulement, dit M. Martins[1], la France avait été couverte d'un réseau météorologique auquel se rattacheraient des observations semblables à celles que provoque énergiquement en Belgique M. Quetelet, on aurait aujourd'hui les données les plus précieuses sur la climatologie française, et toutes celles qui intéressent la géographie botanique, l'horticulture et l'agriculture seraient acquises à la science. » « De toutes les contrées de l'Europe, dit Arthur Young, il n'y en a peut-être pas une qui prouve l'importance du climat mieux que la France. Dans les avan-

(1) Ch. Martins in *Patria*, page 178.

tages naturels d'un pays, le climat est aussi essentiel que le sol, et il est impossible de se former une idée nette de ses propriétés et de ses ressources, à moins de connaître clairement les avantages et les inconvénients de ses différents territoires et de savoir les distinguer des effets accidentels de l'industrie[1]. » « En effet, la même nature de terre qui, en Norwége, produit quelques sapins, porte d'abondantes récoltes de blé en Allemagne, se couvre de riches vignobles en France, et sous le tropique devient le siége de ces belles cultures de végétaux précieux qui donnent le sucre et les épices. Qu'a-t-il fallu pour amener des effets si différents? Des modifications dans la chaleur, la lumière, l'humidité qui tiennent elles-mêmes à d'innombrables diversités dans la situation respective des terres et des mers, la hauteur où se trouvent situées nos grandes cités, etc.[2] » La science qui traite de ces modifications est la *météorologie;* nous venons de voir les avantages dont son étude peut doter l'horticulture lorsque les documents qui lui servent de base se trouvent groupés et résumés par un esprit ingénieux.

(*La suite à une prochaine livraison.*)

DECAISNE.

*Nouvelle note au sujet de l'*Hortensia bleu.

Nous avons annoncé à nos lecteurs (voir la *Revue* du 15 mars 1847) la découverte faite par M. Carlier fils, horticulteur à Roye, d'une espèce particulière de terre de bruyère qui jouit de la propriété de faire passer à un bleu intense les fleurs des Hortensias. M. Carlier, qui s'intéresse avec raison à ce curieux phénomène, a eu l'obligeance, sur notre demande, de nous faire passer une caisse de la terre de Beaulieu, pour la faire analyser par un chimiste, afin d'y saisir, s'il est possible, le principe inconnu auquel cette terre doit sa propriété. C'est ce dont nous ferons part à nos lecteurs lorsque les opérations seront terminées. Pour compléter les renseignements qu'il nous a déjà donnés au sujet des Hortensias bleus, M. Carlier vient de nous en envoyer un pied magnifique en pleine floraison. Les fleurs sont d'un bleu de ciel bien décidé, et cependant M. Carlier affirme que leur nuance est sensiblement moins pure et moins intense

(1) A. Young, *Voyages en France*, vol. 2, page 188.
(2) De Gasparin, *Cours d'agriculture*, vol. 2, page 25.

que sur les échantillons qui, au lieu d'être venus en pots comme le sien, ont été plantés en pleine terre à Beaulieu même. Voici, au reste, comment il s'exprime dans une lettre qu'il nous fait parvenir à cette occasion :

« L'Hortensia que j'ai l'honneur de vous adresser a été mis dans la terre de Beaulieu vers les premiers jours de mars. Il a été planté en pot, et, pour en assurer la reprise, j'ai laissé autour de ses racines une petite motte de la terre dans laquelle il avait vécu jusqu'alors. Sans doute, à cause de cette circonstance, ses premières fleurs tirèrent plus sur le rose que sur le bleu ; mais au bout de quelques jours la transformation a été complète, comme vous pourrez en juger vous-même ; et je crois pouvoir expliquer ce résultat en disant que les racines, au moment où commença la floraison, ne faisaient que de sortir de la motte de vieille terre, et qu'à mesure qu'elles pénétrèrent plus avant dans celle de Beaulieu, les sucs qu'elles y puisèrent tous les jours plus abondamment amenèrent un changement de plus en plus prononcé dans la couleur des fleurs. Ce qui vient à l'appui de cette explication, c'est que tous les Hortensias bleus que j'ai vus cultiver ici en pots dans la terre de Beaulieu ont fini par retourner au rose au bout d'un certain temps, c'est-à-dire lorsque cette terre avait été épuisée du principe qui lui donne sa singulière propriété, et qu'on ne peut rendre la métamorphose durable qu'en renouvelant de temps en temps la terre des pots. Du reste, les fleurs des Hortensias cultivés en pots ne sont jamais d'un bleu aussi pur et aussi foncé que lorsqu'ils sont cultivés en pleine terre, comme vous vous en assurerez par vos propres yeux, par l'échantillon coupé que je me propose de vous envoyer prochainement. »

Nous ne pouvons que remercier M. Carlier de son envoi et l'engager à continuer les expériences qu'il a si bien commencées. Puisqu'il est à même de se procurer abondamment cette terre de Beaulieu, il pourrait s'assurer s'il n'existe pas quelques autres végétaux, dans le nombre immense de ceux qu'on cultive, sur lesquels cette terre aurait quelque influence modificatrice. Qui sait si ce fait, présenté par le hasard, de la transformation de la couleur des fleurs de l'Hortensia par certains agents, n'est pas le germe de quelque importante découverte horticole ? Il y a là assurément de quoi exciter tout l'intérêt des horticulteurs.

NAUDIN.

Notice sur Urbain Audibert.

La Société centrale d'agriculture de Paris vient de perdre un de ses correspondants les plus zélés et les plus instruits, M. Audibert de Tonnelle. C'est à un homme du Midi, de cette contrée à laquelle il a rendu de si grands services, à dire ici la perte qu'elle a faite; c'est à celui qui pouvait se dire son ami à faire partager ses regrets à tous les amis du progrès agricole. M. Audibert fut un botaniste instruit, un agriculteur habile, un pépiniériste justement célèbre par la variété et l'étendue de ses cultures et par ses travaux de naturalisation d'une foule de végétaux utiles. A tous ces titres, je sollicite, pour les détails que je vais donner, l'attention et la sympathie.

Urbain Audibert naquit à Tarascon (Bouches du-Rhône), le 27 février 1789. Son père, qui dirigeait, dans sa propriété de Tonnelle, une pépinière déjà célèbre dans le pays, avait compris, par ses relations fréquentes avec ses clients les plus instruits et les étrangers qui visitaient son établissement, qu'une forte instruction botanique était devenue une condition de succès; aussi, quand son fils eut terminé ses premières études, il l'envoya à Montpellier[1], où il suivit assidûment les cours professés par Broussonet, Gouan, et, bientôt après, par De Candolle.

Ce dernier ne se bornait pas à enseigner la botanique; il la faisait aimer. Cette étude, qui avait langui sous l'enseignement technique de ses prédécesseurs, cessant d'être un accessoire des études médicales, un arsenal pharmaceutique, s'anima à la voix et à l'action de De Candolle. Un grand nombre de jeunes gens suivirent ses cours avec passion, l'accompagnèrent dans ses longues herborisations; plusieurs d'entre eux devinrent ses amis, et lui rassemblèrent plus tard les éléments du supplément à la *Flore française*. De ce nombre furent MM. Dunal, Requien et Audibert, qui ont fourni tant de matériaux à l'œuvre de leur ancien professeur et ont été les plus ardents promoteurs du progrès de la culture et de l'esprit scientifique dans notre Midi, en inspirant autour d'eux le goût de l'étude et de la nature.

De retour chez son père, Audibert, sortant d'une telle

(1) C'est à Montpellier qu'il fit la connaissance de M. Esprit Requien, et que se forma cette liaison intime et scientifique que la mort seule a pu interrompre.

école, sentit combien son établissement était en retard, et, surmontant la répugnance que la prudence de son père opposait à son ardeur juvénile, il se laissa entraîner dans une voie de développement et de progrès qui devait faire la fortune et la gloire de sa famille. C'est à cette époque que je le vis pour la premièree fois à Tonnelle. En parcourant ces cultures encore dans l'enfance, mais où se faisait déjà reconnaître la vive impulsion du jeune botaniste, le père me parlait du chagrin que lui inspirait cette marche trop rapide et trop hardie, et des craintes qu'il avait que des dépenses faites pour propager en grand des végétaux peu connus et peu usités dans le pays fussent infructueuses, faute d'acheteurs. Il ne savait pas que son fils avait reçu deux dons de la nature, celui du botaniste-cultivateur et celui de l'apôtre convaincu, qui sait inspirer autour de lui ses goûts et ses convictions. A mesure que le jeune Audibert introduisait de nouveaux végétaux dans ses cultures, il créait, par ses paroles et ses démarches, l'acheteur qui venait les lui demander. Bientôt la mort de son père le rendit, à vingt ans, le chef de cet établissement, le protecteur et le guide d'une famille plus jeune encore.

Audibert mesura du premier coup d'œil la tâche qu'il avait à remplir ; il comprit que, placé au milieu de populations qui aiment la campagne par instinct, mais qui ignorent l'art de s'y procurer les jouissances de la vie, il fallait qu'il fît comprendre, qu'il fît admettre comme un besoin l'alliance du beau et de l'utile, ce cachet que la civilisation imprime à ses œuvres et qui est le signe le plus certain de ses succès.

On ne peut se faire une idée de la pauvreté des pépinières au dernier siècle : nous possédons un catalogue d'un de ces établissements situé auprès de Lyon ; on y trouve une partie des arbres fruitiers connus ; mais, quant aux arbres forestiers, on n'y trouve que l'Orme, le Tilleul, le Marronnier et l'Acacia, et, pour les arbrisseaux d'ornement, le Lilas, le Seringat, l'Azédarac et le Julibrisin. En 1807, à l'époque où Urbain Audibert vint partager les travaux de son père, le catalogue de ses pépinières comprenait :

	Espèces ou variétés.
En arbres et arbrisseaux.	506
En arbres fruitiers	240
En plantes de serre et d'orangerie. . .	150
Total.	896

En 1845, ce catalogue comprenait,

Arbres et arbrisseaux de pleine terre et d'orangerie	7,034
Plantes et fleurs pour l'ornement des jardins	500
Céréales	60
Racines nourrissantes	350
Plants de jardin potager	520
Plantes aromatiques	40
— oléifères	25
— textiles	30
— tinctoriales	40
— fourragères	80
— propres à différents arts	20
Arbres fruitiers	1,905
Total	10,604

Ainsi M. Audibert était parvenu à mettre plus de dix mille espèces ou variétés à la disposition du public; il les avait répandues à profusion dans toutes les contrées qui l'entouraient; il en propageait le goût par une collection bien entendue, une école complète d'arbres forestiers, de vignes, de céréales, de plantes fourragères, et par la disposition intelligente des arbustes d'agrément dans les différentes parties de son domaine. Ses formes aimables, sa gracieuse hospitalité attiraient sans cesse les voyageurs à Tonnelle; ils y trouvaient une conversation instructive, des promenades charmantes, l'avantage de pouvoir choisir les végétaux, non sur la foi d'un catalogue, mais sur l'échantillon offert par la nature. M. Audibert mettait à la disposition des naturalistes ses herbiers, ses plantes vivantes, et plus d'une collection s'est complétée dans ses jardins. Au courant du progrès de la botanique et de l'agriculture, il livrait, sans réserve, ses observations à ses visiteurs. Tonnelle était devenu un point remarquable, une station obligée de tous les savants qui parcouraient le Midi, et les propriétaires intelligents de la contrée ne manquaient guère de se trouver à ce rendez-vous, surtout à l'époque où la foire de Beaucaire les appelait en grand nombre dans les environs.

M. Audibert avait une méthode particulière pour entretenir le goût des amateurs pour les plantes; c'était de joindre à chacun de ses envois, et en forme de cadeaux, un certain nombre de jolies espèces qui ne lui avaient pas été demandées, mais qu'il voulait faire connaître. C'est ce qui fait qu'on trouve souvent, dans des jardins éloignés, des vé-

gétaux rares qui s'y sont conservés et développés, et dont l'origine serait inexplicable si l'on ne savait que le propriétaire allait se fournir chez notre infatigable propagateur.

En 1822, il eut le bonheur d'acquérir un collaborateur : son jeune frère vint s'associer à ses travaux. C'était la même science, la même bonté ; mais c'était aussi un sentiment de modestie toujours prêt à reconnaître son frère comme supérieur, et à se sacrifier à ses volontés. M. Audibert jeune se chargea de la direction des cultures, et dès lors son frère put vaquer en toute liberté à ses études théoriques, à ses voyages botaniques, à ses correspondances si étendues. L'établissement de Tonnelle prit un grand développement et entra en rapport avec toutes les parties du monde. Deux fois par an, d'immenses cargaisons de plantes et d'arbres partaient pour l'Espagne, l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, l'Allemagne, la Suisse, l'Italie, la Grèce, l'Egypte, l'Algérie, l'Amérique et l'Asie. M. Audibert répondait à toutes les lettres, soit qu'elles lui adressassent des commandes ou des questions scientifiques; il tenait les comptes de sa maison, présidait aux envois, recevait les visiteurs et les accompagnait partout, tandis que son frère dirigeait tous les détails du choix, des arrachages, des emballages, et, quand ce coup de feu était passé, avait à surveiller l'ordre des pépinières, les semis, les plantations, les étiquetages, les greffes, les cultures. Tant d'activité et tant de zèle dans les deux frères unis dans un même sentiment suppléaient au nombreux personnel qui aurait été nécessaire à d'autres, et rendaient tous les rapports avec l'extérieur faciles et avantageux.

Dans les loisirs que lui laissaient les soins de son commerce, M. Audibert entreprenait, avec ses amis MM. Requien et Dunal, des voyages botaniques pour compléter la *Flore du Midi*, qui doit tant à leurs recherches persévérantes. Ils visitèrent ainsi les Pyrénées, les Alpes, les Cévennes, les côtes de la Méditerranée, les îles Baléares, la Corse, etc., et bien peu d'espèces échappèrent à leurs investigations. Le supplément à la *Flore française* de De Candolle et la *Flora Gallica* portent, à chaque page, les traces de ces voyages, renouvelés chaque année.

L'agriculture ne profitait pas moins que la botanique de ces laborieux loisirs. C'est dans ces moments que M. Audibert recherchait et recueillait de toutes parts ces variétés nombreuses de plantes cultivées, qu'il établissait ces belles collections de céréales, de maïs, de mûriers, de vignes, de fi-

guiers, d'oliviers, qui ont rendu Tonnelle si intéressant pour les agriculteurs; c'est alors qu'il créait, par l'hybridation, cette belle variété de mûrier multicaule à laquelle quelques personnes avaient donné le nom de mon frère, qui le leur avait transmis, mais qui est dû à M. Audibert.

On sait tous les avantages que présente le mûrier multicaule, par sa facilité de propagation au moyen de boutures, par la vigueur et la rapidité de son accroissement et la disposition de ses feuilles à se conserver fraîches longtemps après avoir été cueillies. Mais à côté de ces qualités si précieuses se trouvaient plusieurs inconvénients graves : ces feuilles, par leur grandeur et la finesse de leur tissu, ne résistaient pas au vent qui les déchirait et les froissait, et l'arbre, beaucoup plus sensible à la gelée que les autres variétés, ne pouvait être planté sans risque dans les pays où le thermomètre descend au-dessous de — 14 degrés; aussi les propriétaires qui avaient éprouvé des pertes par l'effet des gelées, et les pépiniéristes que la facilité de la multiplication privait d'une branche importante de leur commerce, s'accordèrent-ils pour déprécier et condamner le mûrier multicaule. Ceux qui avaient cultivé la variété hybride de M. Audibert avaient trouvé qu'elle devait à la fermeté des feuilles la faculté de résister à de plus grands froids sans rien perdre de ses qualités. La Société d'encouragement lui accorda, en 1832, une médaille pour la part qu'il avait prise à la propagation du mûrier multicaule.

Occupé comme il l'était, on conçoit que M. Audibert ait peu écrit, et cependant il n'a jamais refusé son concours à une entreprise scientifique. Il a pris une part considérable à la rédaction de la partie agricole de la *Statistique des Bouches-du-Rhône*, au *Nouveau Duhamel*, au *Cours d'agriculture de Rougier-Labergerie*, aux *Annales de la Société d'horticulture*. Tous ces travaux sont marqués au coin de l'observation intelligente.

Connu et apprécié de tous les botanistes et des agriculteurs, M. Audibert, modestement renfermé dans ses occupations pratiques, ne rechercha jamais les honneurs, ils vinrent toujours le chercher. Un grand nombre de sociétés savantes l'avaient admis dans leur sein, et quand, en 1840, je proposai à la Société centrale de le nommer son correspondant, je fus accueilli par un sentiment général de surprise; on soutint que, depuis longtemps, M. Audibert lui était associé, et il fallut la vérification de la liste pour

convaincre l'assemblée que cette nomination était encore à faire. Ainsi cette nomination n'avait été retardée pour lui que parce qu'on l'en jugeait si digne qu'il ne pouvait manquer de l'avoir reçue. Ce sentiment honore à la fois la Société qui l'éprouvait et M. Audibert qui en était l'objet. Dès lors sa correspondance avec la Société devint fréquente, et les *Bulletins* font foi de ce zélé concours qui nous fit souvent regretter de ne l'avoir pas provoqué plus tôt.

M. Audibert ne borna pas le cercle de ses devoirs à ceux que lui imposaient ses affaires et ses études; il prit une part active et bien utile à l'administration de la ville de Tarascon. Peu mêlé aux luttes de la politique générale, il représentait ces hommes des anciennes communes qui mettaient leur gloire à les rendre fortes, riches et éclairées. Il y entretenait le feu sacré du patriotisme local, et, par l'éclat qu'il avait donné à ses fêtes antiques comme à ses comices agricoles, dont ses produits variés, ses fleurs, ses fruits faisaient la décoration et dont il était l'âme, il avait transformé sa ville natale, auparavant assez peu soucieuse d'être initiée aux progrès du siècle, en un foyer où toute la contrée venait se réchauffer aux rayons de la science moderne. Le comice de Tarascon était devenu celui du département entier, qui y était représenté par ses agriculteurs les plus habiles. Les services rendus par M. Audibert avaient attiré sur lui des honneurs mérités; la décoration de la Légion-d'Honneur vint le chercher dans sa retraite.

G. Bentham, un des botanistes les plus habiles de l'Angleterre, lui dédia un genre de plante de la famille des Labiées, orignaire de la Californie. La Société royale d'horticulture lui décerna une médaille d'or en 1846.

Attaqué d'une maladie cruelle qui le retint un an entier sur un lit de douleur, M. Audibert mourut le 22 juillet 1846, à l'âge de 57 ans. La ville de Tarascon a pleuré cet homme éminent, et les regrets ont été profonds et unanimes; mais elle ne sera pas déshéritée du fruit de cette vie si bien remplie; son frère, que sa modestie retenait au second rang, reste à la tête de ses établissements, avec son fils, instruit par de si bons exemples. Tonnelle conservera sa réputation sous cette direction habile, et, en allant le visiter, ceux qui connaissaient et aimaient le frère aîné s'apercevront seuls de ce qui lui manque désormais.

Cte de Gasparin,
Pair de France, membre de l'Institut.

Imp. Lemercier a Paris

Abelia floribunda Dne

Abelia floribunda Dne (fig. 16).

La figure publiée dans la *Flore des serres*, etc., ne ressemble pas complétement à la plante que nous avons vue fleurir au Muséum au mois de mai dernier, et, quoique notre planche ait été exécutée d'après un individu envoyé par M. Van Houtte, elle m'a paru s'éloigner assez de la sienne pour en dire quelques mots et appeler, sur ces différences, l'attention de l'horticulteur zélé auquel on la doit. Voici les points de dissemblance :

Notre plante a les divisions calicinales oblongues, à peu près égales, réticulées, celles de la corolle presque égales, obtuses, et marquées d'une pointe blanche de manière à former au milieu de la fleur une sorte d'étoile qui s'éteint à l'entrée du tube. Dans la figure de la *Flore des serres*, l'entrée du tube de la corolle est rose et les lobes sont marqués de points rouges qui manquent complétement ici. Il est vrai qu'on voit à la place de l'étoile 5 lignes blanches qui, peut-être, en tiennent lieu, car la description porte « *limbe blanc moucheté de rouge.* » La grandeur des corolles est enfin plus considérable dans la plante du Muséum. En définitive, les additions qui me paraissent devoir être faites à la description de M. Lemaire sont : — calice rétréci au-dessus de l'ovaire en un col étroit, cylindrique, brusquement partagé en 5 divisions oblongues presque égales. Corolles de couleur rose, ornées à l'entrée de la gorge d'une étoile blanche à 5 branches qui correspondent au centre de chacune des divisions. — J'ignore si ces différences sont spécifiques ou individuelles, si elles tiennent à de légères nuances d'expressions employées dans la description, ou si M. Van Houtte n'a pas reçu en même temps du Mexique deux espèces qui se seraient confondues, sous une même dénomination, dans son vaste établissement.

L'*Abelia*, dont nous donnons ici la figure, est un charmant arbrisseau à rameaux très flexibles, originaire des montagnes du Mexique. M. Neumann, aux soins duquel il a été confié au Muséum, en disposant ses branches autour d'un treillage, en avait fait au printemps un des plus gracieux ornements d'une serre froide ; ses feuilles sont persistantes.

Sa culture, comme l'a annoncé M. Van Houtte, est des plus faciles ; il passe parfaitement en orangerie, en terre

de bruyère, lorsqu'on ménage les arrosements; l'individu que possède le Muséum forme aujourd'hui un buisson très rameux qui sera, nous n'en doutons pas, des plus brillants le printemps prochain.

Cette plante, comme je l'ai fait remarquer ailleurs, ne peut être séparée des *Abelia;* c'est aussi l'opinion de M. Lindley qui, sans avoir eu connaissance de mes remarques, a cru reconnaître l'identité générique du *Vesalia* avec les *Abelia* (Bot. reg., 1846, n° 8), car, bien que la corolle des *Abelia* de l'ancien continent soit beaucoup plus courte que celle des deux espèces mexicaines, ce seul caractère, ainsi que l'admet également sir W. Hooker (*Bot. mag.*, n° 4516), ne peut être pris en considération dans une famille de plantes monopétales, chez lesquelles le tube de la corolle présente de grandes dissemblances, ainsi qu'on peut s'en convaincre en examinant les fleurs des Caprifoliacées auxquelles appartient la plante qui nous occupe.

J. Decaisne.

Plantes nouvelles ou récemment introduites dans les jardins.

On possède dans les collections une magnifique plante de la famille des Broméliacées, haute de 2 mètres environ, à fleurs d'un blanc jaunâtre, disposées en épi et accompagnées de grandes bractées rouges, d'un effet des plus brillants. Cette Broméliacée, répandue par le commerce sous le nom de *Pitcairnia undulatifolia*, doit porter aujourd'hui le nom de *Puya Altensteinii*, d'après le *Botanical magazine.*

L'épithète de *pulchella*, donnée à un *Ipomœa*, en indique assez la qualité. En effet, le *Bot. mag.*, n° 4505, figure une jolie Convolvulacée reçue de Ceylan, en 1845, par M. Sherbourne de Prescott. Cette espèce herbacée, vivace, a des feuilles composées de 5 segments et munies d'un court pétiole, les fleurs solitaires ou réunies par 3 sur des pédoncules tortueux, et les corolles plus grandes que celles de l'*I. purpurea.* Nous recommandons cette belle plante grimpante à l'attention des amateurs.

Sous le nom générique de *Rigidella*, on a réuni quelques plantes du Mexique assez voisines des *Tigridia*. Leurs fleurs plus petites, sans être moins élégantes, ont les 3 divisions internes du périanthe dressées, linéaires; et ces différences

sont en effet les seuls caractères qui les distinguent des *Tigridia*. Les trois espèces cultivées en Europe et figurées dans les journaux anglais sont : le ***R. flammea*** (*Bot. regist.*, 1841, n° 68); le ***R. immaculata*** (même recueil, 1840, n° 16), et le ***R. orthantha*** Paxton (juillet 1847). Dans cette dernière espèce, les trois divisions externes des fleurs, plus grandes que dans les autres, sont d'un magnifique écarlate, tandis que les trois divisions internes sont jaunes à la base et d'un jaune orangé au sommet. — Les ***Rigidella*** se cultivent en terre de bruyère sableuse, dans des pots remplis en partie de tessons, de manière à permettre le facile écoulement de l'eau. On les place l'hiver sous châssis froid.

Asystasia Coromandeliana est le nom d'une jolie Acanthacée de l'Inde. Introduite en Europe en 1844, elle a fleuri pour la première fois, en 1845, en Angleterre chez M. Handerson. Les fleurs, qui se succèdent depuis mai jusqu'en novembre, sont disposées en grappes simples au sommet des rameaux ; les corolles sont d'un violet très foncé, ainsi que les anthères, le tube est jaune à l'intérieur. Pour bien jouir de la floraison de cette plante, il faut empêcher les eaux d'arrosage de séjourner au fond des pots et la tenir en hiver en serre tempérée.

Une autre Acanthacée, également recommandable par ses élégantes fleurs pourpres, longues de $0^{m},04$, et disposées en grappes terminales de $0^{m},55$ à $0^{m},60$ de longueur, se trouve figurée et décrite dans la *Flore des serres*, etc., de M. Van Houtte, sous le nom d'*Eranthemum coccineum ;* mais ce nom n'est malheureusement pas le seul qu'elle porte. Ainsi à Paris on la désigne sous celui de *Salpingantha coccinea ;* on la trouve sur quelques catalogues belges sous la désignation vague d'*Aphelandra nova species;* d'autres horticulteurs la possèdent avec les noms d'*Aphelandra longiscapa*, *Aph. longiracemosa* et enfin de *Justitia longiracemosa*. Voici donc une plante qu'on trouve dans le commerce avec six noms, et qui par conséquent peut coûter à un amateur cinq fois sa valeur, s'il se laisse guider dans ses acquisitions par les noms que portent les catalogues. Je ferai remarquer en passant que ces noms ont pris naissance dans les catalogues et nullement dans les ouvrages scientifiques, comme on serait disposé à le croire ; les coupables, cette fois, sont les marchands

En 1846, M. Lindley (*Bot. reg.*, n° 65) a figuré une Campanule envoyée de Chine par M. Fortune, et à laquelle il

donna la juste épithète de *nobilis*. M. Van Houtte donne aujourd'hui (*Flore des serres*, juillet 1847, pl. 5) une figure nouvelle de cette plante, qui laisse bien loin derrière elle le dessin primitif publié par M. Lindley. Les fleurs beaucoup plus grandes, le coloris plus vif, l'apparence de vigueur de cette plante, doivent être attribués aux intelligents procédés de culture en usage dans l'établissement de l'habile horticulteur gantois. Le *Campanula nobilis* rappelle par son port la Campanule des jardins, mais ses fleurs sont plus grandes encore. Le dessin publié dans le *Bot. register* leur attribue une couleur rouge vineux et marqué de points plus foncés. Dans la figure de M. Van Houtte, faite chez lui, d'après des individus vivants, les corolles sont vivement colorées de violet pourpré sans taches, et à limbe bordé de blanc extérieurement. Pour obtenir une belle floraison, il faut, d'après M. Van Houtte, planter cette Campanule à l'air libre et à l'ombre, dans un sol généreux, et lui donner d'abondants arrosages pendant l'été. On la multiplie soit de graines, soit d'éclats en automne ou au printemps.

En voyant la merveilleuse planche des Calcéolaires dans la *Flore des serres*, etc., nous ne pouvons résister au désir de rendre encore un éclatant hommage à M. Van Houtte. Rien en effet de plus brillant, de plus riche à la fois et de plus coquettement diapré que les belles plantes dont il est le père. On croyait avoir atteint, à leur égard, le plus haut degré de perfection, cependant M. Van Houtte s'est encore surpassé : les formes parfaitement arrondies, le coloris le plus éclatant, les dessins les plus bizarres, sont des qualités qui distinguent les *Calcéolaires* dont cet habile praticien a enrichi l'horticulture et sa Flore. Des rivaux moins heureux attaqueront encore sans doute l'exactitude des dessins publiés par M. Van Houtte; mais qu'on veuille bien se rappeler alors les injustes dénégations qu'on a publiées au sujet de son Phlox, qui aujourd'hui cependant fait la fortune de nos marchés. Honneur donc à M. Louis Van Houtte qui, jeune encore, a su placer son nom à côté des noms les plus distingués de l'horticulture et se montrer l'égal des Cels, des Noisette, des Loddiges, des Soulange, etc.

Au *Niphœa albo-lineata*, annoncé il y a quelque temps, nous pouvons ajouter le *N. rubida* (*Flore des serres*, etc., juil., pl. 9), dont les fleurs très nombreuses et grandes, d'un blanc de neige à fond jaune d'or, contribueront à

l'ornement de nos serres. Cette espèce, envoyée d'Angleterre en 1846 à quelques jardins belges, était en fleurs dans l'établissement Van Houtte pendant le mois de mai dernier.

Les amateurs de Roses apprendront avec plaisir l'apparition de plusieurs nouvelles variétés chez trois de nos plus habiles horticulteurs, MM. Margottin, Partencer et Thomas, et publiées dans les *Annales de Flore et Pomone.*

La première de ces Roses a été dédiée à Mme la *Duchesse de Montpensier.* Des fleurs, très pleines, exhalant une odeur délicieuse, le tube du calice lisse, sans étranglement au sommet, des sépales souvent foliacés (et non *foliacées* comme on le trouve constamment écrit dans les *Annales de Flore et Pomone*), des pétales de la circonférence, d'un rose tendre, blanchissant sur les bords, et presque blancs en dessous, imbriqués, ceux du centre, d'un beau rose vif et plus étroits, formant au contraire cinq ou six faisceaux, sont autant de caractères propres à cette variété qui appartient au groupe des Hybrides remontants.

Les autres nouveautés de la même section obtenues par M. Partencer sont les suivantes :

Reine des fleurs. Fleurs très odorantes de 0m,08 à 0m,10, très pleines ; tube du calice légèrement glanduleux, sans étranglement au sommet ; pétales du centre réunis en 5 ou 6 faisceaux, d'un beau rose chair vif, plus pâles en dessous, encadrés par les pétales de la circonférence plus larges, imbriqués et de couleur plus pâle.

Duchesse de Galliera. Fleurs très odorantes, très pleines, larges de 0m,07 à 0m,08, souvent disposées par trois ou quatre ; tube du calice légèrement glanduleux ; pétales de la circonférence larges, imbriqués, réticulés, ceux du centre réunis en plusieurs faisceaux, d'un beau rose vif nuancé de rose chair.

Comte d'Egmont. Dans cette variété, les fleurs, au nombre de 10 ou 15, larges de 0m,10, très odorantes, sont disposées en panicule ; les pétales, échancrés au sommet, sont régulièrement imbriqués, d'un pourpre très frais, plus foncé au centre.

L'*Alphonse Karr* est une charmante petite rose de 0m,05 à 0m,06 de diamètre, très pleine, à pétales du centre entiers, disposés en faisceaux, d'un rose chair vif sur l'onglet et plus pâles vers les bords ; ceux de la circonférence plus larges et échancrés.

Comtesse de Rambuteau. Cette belle variété, obtenue

par M. Thomas, a ses fleurs pleines, roses, larges de $0^m,08$ à $0^m,10$, de belle forme, disposées par 4-8 en panicules terminales ; les pétales vont en diminuant de largeur de la circonférence au centre.

La famille des Trémandrées se compose de charmants arbustes originaires, sans exception, de la Nouvelle-Hollande. M. Guérin-Modeste en possède actuellement un, le *Tremandra Hugelii*, publié par le *Botanical register* (année 1844, n° 67) sous le nom de *Tetratheca hirsuta*.

Un recueil français, qui vient à son tour d'en donner une « gracieuse figure faite d'après la plante vivante, » lui donne pour patrie, *Sivan-River* (*Etats-Unis*) ! Nous aurions pu croire cette fois à une erreur typographique sans la parenthèse qu'on a cru sans doute devoir ajouter pour éclaircissement ; mais Swan-River, et non *Sivan-River*, est tout simplement la traduction anglaise du nom français, donné au commencement de ce siècle à une rivière (Rivière des Cygnes) de la Nouvelle-Hollande par le chef de la célèbre expédition aux Terres-Australes, le capitaine Baudin. Cette rivière est séparée des États-Unis par l'Océan pacifique ; le même horticulteur, peu géographe, trompé sans doute par le nom, avait déjà placé sous les tropiques la froide contrée que Magellan, en 1520, a nommée *Terre de Feu*. Cette fois l'erreur est moins grossière, nous en convenons, mais elle mérite cependant d'être relevée, ne serait-ce que pour guider nos confrères dans la culture de la plante qui nous occupe. En effet, tout horticulteur praticien conviendra qu'il est bon de ne pas confondre la patrie des *Aster* et des *Magnolia* avec celle des *Banksia*, des *Epacris*, des *Leschenaultia*, au milieu desquels végètent toutes les Trémandrées.

HÉRINCQ.

Des influences atmosphériques sur quelques végétaux pendant l'hiver de 1846-47.

Comme l'a fort judicieusement fait remarquer M. Decaisne [1], les gelées printanières, survenues inopinément après plusieurs semaines de temps chauds, ont porté dans quelques localités surtout de graves perturbations dans la végétation. Plusieurs espèces ont été frappées mortellement.

(1) *Revue horticole*, 15 juillet 1847, p. 266.

C'est donc aux changements subits de la température que nous avons attribué la mort de quelques plantes intéressantes, dans le jardin de Noisy-le-Roi, près Versailles, jardin que nous pouvons citer comme l'un des plus beaux, des plus riches, des environs de Paris. Son propriétaire, M. Delafontaine, ne néglige rien, il faut le dire, pour le tenir constamment à la hauteur des progrès horticoles. On remarque à Noisy, non-seulement d'admirables collections de Dahlias, de Rosiers, Géraniums, Fuchsias, OEillets, etc., etc., mais encore tout ce que Pomone nous offre annuellement de meilleur et de plus nouveau en fruits à noyau et à pepins. Toutes ces variétés sont méthodiquement enregistrées par M. Delafontaine dans des catalogues spéciaux. Enfin, la section des arbres et arbustes d'agrément est l'objet de soins particuliers. Il en est de même pour les légumes rares.

Rien en effet n'est plus gracieux et plus joli que les plates-bandes du jardin de Noisy, sans cesse garnies de plantes exotiques et indigènes, dont la floraison se succède depuis le mois de mars jusqu'au dernier beau jour, en répandant dans l'atmosphère de ce lieu ravissant leurs délicieux parfums.

Mais je me laisse détourner de mon sujet.

Le jardin de Noisy-le-Roi, dont le sol, profondément siliceux, est entièrement découvert, offre cependant des points de vue magnifiques. Aucun abri ne protége les végétaux contre les intempéries ; conséquemment, les plantes et arbres précieux qu'il contient sont exposés chaque saison à toutes les influences atmosphériques.

Les arbres et arbustes qui ont été atteints des froids de l'hiver dernier sont : l'*Arbousier*, qui a perdu toutes ses feuilles et l'extrémité de quelques jeunes rameaux; sur deux forts *Paulownia imperialis*, plantés depuis 4 ans, l'un est mort entièrement, l'autre a perdu sa tige. Deux *Vernis du Japon*, de 15 mètres d'élévation, et dont le tronc, à 1 mètre de hauteur, mesurait 1 mètre de circonférence, ont également été tués. A côté de ces arbres les *Hydrangea japonica*, les *Hortensias*, *Mahonia*, *Cedrus Deodora*, *Magnolias*, ont été respectés.

Les *Rhododendrum arboreum* ont cruellement souffert. Mis en pleine terre à l'automne dernier, et couverts de gros boutons très vigoureux, ces végétaux étaient totalement dépouillés de leurs feuilles et dépourvus de leurs boutons à fleurs au printemps.

Nous allons donner, dans l'intérêt des amateurs d'horti-

culture qui auraient un jardin placé dans des conditions semblables à celles de Noisy, la nomenclature des *Rhododendrum arboreum* qui ont souffert. Ce sont :

Le *Rhododendrum triumphans.*
— *altaclarens elegans.*
— *Chelsonii.*
— *Madame Bertin.*
— *Yung Darck.*
— *Smithii.*
— *Cunninghami grandiflora.*

Il ne faudrait pas conclure des observations qui précèdent, que la culture du *Rhododendrum arboreum* est impossible en pleine terre sous le climat de Paris; nous pourrions donner la preuve du contraire, et citer plusieurs amateurs qui jouissent complétement, chaque printemps, de la floraison de ces magnifiques plantes. Mais nous engageons les propriétaires à disposer leur terrain de façon à ralentir, autant qu'ils le pourront, la végétation de leurs espèces délicates, afin de donner moins de prise aux gelées tardives qui, toujours au printemps, sévissent avec force sur les parties herbacées des végétaux.

BOSSIN.

Notes sur les dommages causés par l'inondation et les gelées tardives du mois de mars, dans les pépinières du Val aux environs d'Orléans.

En visitant, à la fin d'octobre, les désastres causés par l'inondation dans les pépinières d'Orléans, nous avons remarqué, MM. Desse, Dauvesse et moi, qu'un grand nombre d'arbres à feuilles persistantes qui se trouvaient encore recouverts d'une épaisse couche de vase avaient leurs branches et leurs feuilles complétement ridées. Plus tard, M. Desse me fit parvenir d'autres exemples de cette altération sur des espèces à feuilles caduques, telles que Pêchers, etc. La couche de limon en recouvrant ces arbres peu de temps avant la chute de leurs feuilles, et à une époque où ils étaient encore en séve, semble les avoir ainsi asphyxiés et détruits.

Le 14 mars dernier, les gelées qui causèrent tant de dommages dans les jardins de Paris, en ont causé de plus grands encore à Orléans. Le thermomètre s'y abaissa à environ — 14° c. Cette gelée, fit périr presque tous les arbres qui avaient déjà souffert de l'inondation et qui occupaient

un sol imprégné d'humidité. M. Desse m'écrivait à la fin de mars que les Ormes, Pêchers, Abricotiers, Poiriers, Pommiers, la Vigne, étaient perdus sans ressources. De magnifiques espaliers de Pêchers que nous avions admirés, ont été détruits jusqu'aux racines, et leur propriétaire s'est vu, au mois d'avril, dans la nécessité de regarnir complétement ses murs.

En effet, quoique le thermomètre ne soit descendu à Paris qu'à — 9°, et que la gelée n'ait duré qu'un seul jour elle a détruit dans les pépinières une immense quantité d'arbres et d'arbustes ; la plupart des Eglantiers taillés ont été tués instantanément, ainsi qu'une foule de plantes vivaces. Les Alisiers de la Chine, les Jasmins blancs, Mahonia, Aucuba, Leycesteria, ont éprouvé le même sort ou ont été pour le moins excessivement endommagés dans toutes les localités où l'inondation s'est fait sentir aux environs d'Orléans. Il en a été de même dans plusieurs autres jardins du Val, et partout où les arbres se sont trouvés soumis à cette double influence de l'humidité et du froid, ainsi que M. Decaisne l'a fait observer dans un précédent article.

PÉPIN.

Semis et culture de l'Auricule (Primula Auricula) *en pleine terre.*

Les hommes ont besoin de faire diversion à leurs travaux habituels ; l'horticulture est la distraction la plus généralement adoptée. Elle offre de nombreuses et pures jouissances aux personnes qui s'en occupent.

Parmi les plantes d'agrément que l'on cultive, il en est toujours quelques-unes auxquelles on donne la préférence ; Rousseau avait un faible pour la Pervenche, Colin d'Harleville soignait les Lilas, et l'OEillet était la fleur favorite du grand Condé. Quoique ces hommes, par leur génie supérieur, se trouvent placés en dehors de la ligne commune, les mêmes goûts se retrouvent chez les individus les plus ordinaires, et chacun cultive avec prédilection telle plante plutôt que telle autre.

La mode aussi exerce son empire tyrannique sur les fleurs ; l'Hortensia est délaissé : le superbe Dahlia jouit encore de la faveur; la brillante Pensée, après avoir été longtemps négligée, trône de nouveau, aujourd'hui, complé-

tement transformée, dans tous les jardins d'amateurs. La modeste et suave Auricule, descendue de nos gradins dont elle faisait l'ornement, n'occupe plus qu'un petit coin du parterre qu'elle partage avec quelques-unes de ses sœurs qui, comme elle, ont aussi joui de quelques instants de vogue. L'Auricule cependant demande peu de soins, elle reste longtemps fleurie à l'ombre et exhale une odeur aussi douce qu'agréable.

Tous les traités de jardinage indiquant convenablement la manière de cultiver et de faire en terrines les semis d'Oreille-d'Ours, je n'en parlerai pas ; je veux uniquement rendre compte des procédés simples que j'emploie depuis de longues années pour la culture et pour le semis en pleine terre de cette plante.

La Primevère-Auricule est munie d'un calice divisé en 5 lobes, d'une corolle tubulée, présentant de 5 à 7 lobes et quelquefois plus, autant d'étamines opposées à ces divisions, un style et un fruit uniloculaire à graines nombreuses.

I. — Choix du terrain.

Le sol le plus favorable à la réussite d'un semis d'Auricules doit se composer d'une terre légère, sableuse, mélangée au besoin de fins graviers de rivière. Dans les localités où l'on ne trouve pas un sol assez léger, il faut avant de semer, labourer, unir et bien émietter la terre, la couvrir ensuite d'une couche de $0^m,01$ à $0^m,02$ d'épaisseur de gros sable, ou de gravier de rivière, ou de gros terreau bien divisé, composé uniquement de débris végétaux, niveler cette couche et semer sans recouvrir la graine ; mais il faut tasser le sol après l'ensemencement.

J'ai remarqué que les graines qui tombaient sur le gravier des chemins de mon jardin levaient avant celles qui sont semées sur la plate-bande préparée, et que les jeunes plantes s'y développaient plus promptement. J'ai dû tirer parti de cette leçon qui m'était donnée par le hasard, et je m'en suis bien trouvé.

Il faut, avant de disposer le terrain que l'on destine à un semis d'Auricules, détruire les vers et limaces qui peuvent s'y trouver[1].

II. — Exposition.

L'ombre est indispensable à un semis d'Auricules. Ces

(1) Voir le procédé à employer, *Journal d'agriculture pratique*, livraison de septembre 1839, 1re série, t. III, p. 128.

plantes restent longtemps frêles. Trois mois après l'ensemencement, elles ont quatre, six et huit feuilles; dans cet état, elles n'ont qu'un filet de racines qui tient à peine au sol. Quelques heures de soleil, quand cet astre est élevé au-dessus de l'horizon, pourraient y faire beaucoup de tort. Quoique cette plante supporte bien la sécheresse, elle aime l'humidité.

La meilleure exposition est celle du nord, où le soleil ne paraît en été que quelques heures le matin et le soir. Les aspects du levant et du couchant sont également favorables dans les étés humides ; mais quand les années sont sèches, les semis seront perdus si on n'a pas la précaution d'abriter pour donner de l'ombre.

III. — Soins à donner au semis.

Quand le terrain est préparé d'une manière convenable, on sème après que les fortes gelées de l'hiver sont passées, c'est-à-dire vers la fin de février. On tasse ensuite régulièrement la surface du sol, avec un bout de planche emmanché perpendiculairement à sa plus large surface. Si le temps est sec, on pourra recouvrir le semis d'une faible couche de $0^{m},003$ de terreau très menu passé à un fin crible en fil de fer. Le terreau que j'emploie provient de la décomposition des herbes, des feuilles et des tontures des arbres du jardin.

Si la saison est favorable, les graines lèvent vingt à vingt-cinq jours après qu'elles ont été confiées à la terre. Il faut alors *saupoudrer* les jeunes plantes de suie de cheminée finement tamisée. Cette suie active la végétation et empêche les limaces et les vers, qui voyagent par les temps humides, de nuire au jeune semis.

Le sarclage demande quelques précautions. Dès que des plantes étrangères paraissent, il faut, à l'aide de petits ciseaux pointus, les couper au-dessous du collet et les enlever. On ne peut se permettre de les arracher dans la crainte d'extraire en même temps le jeune plant qui tient à peine au sol.

Pendant les trois premiers mois de végétation, il faut avoir soin de faire usage de la suie tamisée, pour en saupoudrer légèrement les plantes au moins tous les quinze jours, et plus souvent si la saison est pluvieuse. On doit choisir le matin, avant que la rosée soit disparue, ou immédiatement après la pluie.

Les racines des jeunes Auricules poussent à fleur de terre

et souvent sur le sol. Quand les plantes ont pris une certaine forme, c'est-à-dire après les trois premiers mois de végétation, il faut alternativement les saupoudrer de suie et de fin terreau, pour recouvrir les racines exposées à l'air. Ces petits soins, qui demandent peu de temps, doivent être continués jusque vers la fin de décembre, époque à laquelle commencent ordinairement les fortes gelées.

Il arrive fréquemment, vu la ténuité de la graine, que le plant est trop dru; il faut l'éclaircir de telle sorte que les plantes restantes soient espacées entre elles de $0^{m},05$. Cette opération d'éclaircie doit se faire dans la première quinzaine de septembre. On peut alors repiquer à l'exposition du levant ou du couchant; mais il est indispensable de regarnir de terreau le jeune semis qui reste en place et qui vient d'être éclairci.

Les gels et dégels de l'hiver soulèvent les plantes, et les pluies découvrent les racines; pour parer à cet inconvénient, on doit, vers le commencement du mois de mars, les recouvrir convenablement avec du terreau. Si l'on remarque des traces de limaces ou d'insectes plus ou moins nuisibles, on peut continuer de saupoudrer les Auricules avec de la suie durant le mois de mars et partie du mois d'avril, c'est-à-dire jusqu'au moment de la floraison.

IV. — Fleur.

L'époque ordinaire de la floraison est le mois de mai; cependant les plantes d'un semis d'un an commencent à montrer leurs fleurs depuis le 15 avril jusqu'au 15 juin. A mesure qu'elles s'épanouissent on choisit celles qu'on veut conserver, on arrache tout de suite avec précaution les plantes de choix, on les place en pépinière dans un terrain disposé à cet effet et exposé au levant autant que possible, on abrite de manière à ne recevoir que le soleil du matin pendant deux ou trois heures. Les plantes dont les fleurs ne conviennent pas sont extirpées et disparaissent pour former du terreau. Si le jeune plant a bien réussi, environ moitié fleurira à cette époque, un quart ne donnera sa fleur que de septembre à décembre, et le reste ne fleurira qu'au printemps suivant.

A la fin de novembre, les plantes qui n'ont pas fleuri se trouvent disséminées inégalement sur toute la surface du terrain; il faut les arracher et les transplanter dans un terrain préparé pour les recevoir.

Le goût des amateurs d'Auricules diffère beaucoup, et il est difficile de déterminer d'une manière positive celles que chacun préfère; j'ai quelquefois permis de choisir dans mes semis, on a souvent pris celles que je voulais réformer. J'ai accordé la même permission dans ma nombreuse collection, et les fleurs que je ne conservais que pour leur bizarrerie ont obtenu la préférence. Il y a cependant des caractères qui sont généralement reconnus indispensables pour constituer une belle fleur : une hampe forte soutenant une large ombelle avec bractée, corolle grande, veloutée, couleurs vives, limbe à liséré, gorge ronde et bien développée. Le stigmate ne doit pas excéder les anthères, et celles-ci doivent arriver à la hauteur de la gorge de la corolle. La gorge est blanche ou jaune, mais les corolles se nuancent de toutes les couleurs. Les doubles n'ont généralement qu'une seule teinte, et par cette raison elles sont moins estimées que les simples.

J'ai croisé l'Auricule avec la Primevère (*Primula veris*) et réciproquement; j'ai obtenu des Primevères de toute beauté; la variété de leurs couleurs et le velouté des fleurs ne perdaient rien près de l'Oreille-d'Ours; mais je n'ai pas été aussi heureux pour cette dernière plante. La fleur de la Primevère a seule éprouvé une légère modification; les autres parties de la plante sont restées ce qu'elles étaient.

V. — Graine.

Quand on possède une belle collection d'Auricules, on peut récolter la graine sur tous les pieds. On choisit sur chacun d'eux, pour porte graine, la hampe la plus forte et l'ombelle la mieux développée; on supprime les autres fleurs. Une collection fleurit ordinairement en mai; on peut récolter les graines fin de juin et au commencement de juillet. Il existe un signe certain de maturité des graines; c'est la couleur brune que prend la partie supérieure de la capsule avant de s'ouvrir pour laisser échapper les graines qu'elle renferme; il faut donc les cueillir quand elles sont dans cet état, pour prévenir la perte des graines.

Toutes les fleurs d'une même ombelle ne s'épanouissent pas simultanément; il en résulte que les fruits mûrissent à quelques jours d'intervalle; malgré cela, quand les capsules les plus avancées sont d'une teinte brune tirant sur le marron, on peut en faire la récolte. Il faut attendre que la rosée soit évaporée, et choisir, s'il est possible, l'après-

midi. On coupe avec des ciseaux les hampes près de l'ombelle, on dépose les graines dans un vase non troué, dans la crainte que des capsules ne soient déjà ouvertes ou ne s'ouvrent pendant la cueillette. Cette récolte se fait en plusieurs fois à huit jours d'intervalle; le produit en est déposé à l'ombre sur des feuilles de papier gris, dans une pièce aérée. La dessiccation s'opère lentement et la graine s'en trouve bien. On peut la serrer dans un lieu sec, un ou deux mois après la récolte. Ce n'est qu'au moment de s'en servir que l'on sépare la graine de son enveloppe. Par ce moyen elle conserve très bien ses facultés germinatives pendant deux ou trois ans, mais la graine lève beaucoup plus vite quand elle n'a qu'un an.

VI. — Soins à donner à une planche d'Auricules.

Cette plante demande peu de soins : une terre meuble sans herbes, deux terreautages de $0^m,03$ à $0^m,04$ d'épaisseur, dans le courant du mois de février et vers la fin de septembre, une culture qui ne consiste qu'en simples binages et peu d'arrosements; d'ailleurs la couche de terreau qui recouvre le sol entretient l'humidité. Une planche traitée de la sorte peut se conserver pendant trois ou quatre ans. Après ce laps de temps, il est nécessaire de renouveler la planche pour diminuer de volume les plantes qui doivent être alors trop touffues. On y procède après la récolte des graines. Cette plante présente l'avantage de pouvoir être transplantée dans toutes les saisons de l'année sans qu'elle en souffre, fût-elle même en pleine fleur. C'est dans ce moment-là que la première planche doit être créée, afin de nuancer convenablement les couleurs.

Pour renouveler une planche d'Auricules, on arrache les touffes, on secoue toute la terre qui reste aux racines, afin de pouvoir détruire les larves d'insectes qui s'y trouveraient, et surtout celles du hanneton, qui ont déjà à cette époque une longueur de $0^m,01$. On visite avec soin les racines pour enlever les parties malsaines ou pourries, on éclate les pieds qui seraient trop touffus, puis on recompose une planche nouvelle. Après la plantation, on terreaute et on arrose. Les pieds doivent être espacés entre eux de $0^m,25$. Les feuilles qui jaunissent doivent être enlevées, ne fût-ce que pour le coup d'œil. La feuille épaisse de l'Oreille-d'Ours se dessèche difficilement; elle pourrit dans la saison humide, et cette pourriture serait susceptible

peut-être de se communiquer à la plante, quoique je n'aie jamais fait cette remarque ; mais la propreté exige l'enlèvement des feuilles mortes.

A. Bouvart.

Culture des arbres fruitiers. — VIII. — *Prunier* [1].

Deux espèces botaniques, établies par Linné, le *P. domestica* et le *P. insititia*, ont donné naissance à toutes les variétés de Prunes cultivées. La première paraît être originaire de l'Asie et de diverses contrées de l'Europe ; la deuxième, dont les botanistes modernes ne font qu'une variété, se trouve dans nos bois. Les meilleures Prunes cultivées sont les suivantes :

P. Royale de Tours. — Fruit gros, peau violet clair ; chair fine, sucrée ; bonne. Mûrit au commencement d'août.

P. Abricotée-Rouge. — Moyenne grosseur, peau jaune rosé du côté de l'ombre, rouge foncé du côté du soleil ; chair fine, sucrée, léger parfum d'abricot. — Très bon fruit, mûr au 15 août.

P. Monsieur. — Fruit moyen, arrondi, assez bon. — Mûrit au 15 août. — Les *P. Monsieur Hâtive*, *Monsieur Tardive*, et *Surpasse Monsieur* sont des sous-variétés d'un faible mérite.

P. Damas de Montgeron. — Fruit gros, violet clair ; chair ferme, sucrée ; bonne. — Mi-août. — L'on cultive aussi les *P. Damas Blanc*, *Damas Violet*, *Damas de Septembre* et autres. Ces variétés sont peu recommandables. — Le *Damas de Tours* est un assez bon fruit.

P. Mirabelle Grosse Petite. — Ces deux variétés, à peau d'un beau jaune, à chair ferme et sucrée, sont très estimées comme fruits de table, et surtout pour les excellentes confitures qu'elles produisent. On préfère généralement ici la petite à la grosse, et je crois que c'est à tort. — Elles mûrissent l'une et l'autre à la fin d'août.

P. Perdrigon Blanc et *Violet.* — Beaux et bons fruits, mûrs à la fin d'août.

P. Reine-Claude. — Sous ce nom, on confond généralement dans les cultures plusieurs variétés de grosseur et de qualité très différentes. La *Reine-Claude*, proprement dite, ou *Petite Reine-Claude*, est un fruit de grosseur

(1) Voir pages 51, 77, 88, 101, 126 187 et 231.

moyenne. Sa peau est d'un vert clair, sa chair est d'un blanc verdâtre, ferme, pleine d'eau plus ou moins sucrée, suivant le sol, l'exposition et la température. Cette Prune est fort bonne, mais fort inférieure à la suivante.

P. Dauphine, *Grosse Reine-Claude.* — Fruit gros, peau verte, lavée ou tachée de rouge du côté du soleil; chair fondante très juteuse, très sucrée et parfumée. Non-seulement cette prune est la meilleure connue, mais elle est un des fruits les plus agréables de nos contrées. — Mûrit fin d'août.

P. Reine-Claude Violette. — Dimensions et qualités semblables à celles de la précédente; peau d'un violet clair; plus tardive de huit à quinze jours.

L'on a obtenu, dans ces dernières années, quelques variétés de Reine-Claude, que l'on a beaucoup préconisées, entre autres l'*Abricotine-Sageret*, la *Mamelonée-Sageret*, la prune *Goutte d'or* (*Golden Drop*), et la *Reine-Claude de Bavais.* Plusieurs personnes ont récolté l'an dernier des fruits de la Prune Goutte d'or : ils ont été jugés diversement. Il paraît néanmoins constant que ce sera une très bonne acquisition, tant pour la qualité que pour la grosseur du fruit. Sa maturité se succède pendant tout le mois de septembre. — Tous les recueils horticoles ont donné la description, et plusieurs ont publié la figure de la Reine-Claude de Bavais, ils en ont fait le plus grand éloge. Nous serons bientôt à même d'apprécier ce beau fruit.

P. Sainte-Catherine. — Fruit d'une belle grosseur, allongé; peau d'un jaune très clair; chair fondante, sucrée; bonne crue, l'une des meilleures en pruneaux. — Mi-septembre. — Plusieurs catalogues en indiquent une sous-variété sous le nom de *Grosse Sainte-Catherine;* je ne la connais pas.

Plusieurs autres Prunes sont cultivées, soit pour la grosseur du fruit, soit pour l'époque hâtive ou tardive de leur maturité. Parmi les premières, on peut citer les *Impériales Blanche et Violette*, les *Dame Aubert Rouge et Blanche*; la *P. de Jérusalem*, etc.; parmi les secondes, *P. Bifère*, *Saint-Martin*, *Bricette*, *Impératrice Violette*, etc. Je ne les mentionne que pour mémoire, attendu qu'elles sont généralement mauvaises ou du moins très médiocres dans notre climat, ainsi que beaucoup d'autres que, par cette raison, je m'abstiens d'indiquer. Cependant je ne puis passer sous silence quelques variétés qui, quoi-

que peu recommandables comme fruits de table, fournissent d'excellents pruneaux, et, sous ce rapport, méritent d'être cultivées. Je signalerai donc les variétés suivantes:

P. Couetsche ou *Koëtche.* — Deux variétés, celle d'Allemagne et celle d'Italie; la première, de moyenne grosseur, la seconde plus grosse. L'une et l'autre ont la peau violette, la chair ferme et peu sucrée, mais excellente sèche. — Celle d'Allemagne mûrit au milieu de septembre, celle d'Italie à la fin du même mois.

P. de Brignolles. — Assez grosse; peau blanc jaunâtre; chair jaune, ferme, sucrée. — C'est à cette variété que l'on doit les pruneaux de Brignolles.

P. d'Agen ou *Robe-de-Sergent.* — Cette Prune est la meilleure à faire sécher. Son fruit, d'une belle dimension, est d'une couleur violacée; sa chair est jaune très foncé, bon cru, délicieux en pruneaux. Cette variété est la seule qui réussisse mieux franche de pieds et de drageons que greffée. Tout le monde connaît ces excellents pruneaux d'Agen, qui font, pour cette contrée, un objet de commerce très important. Je ne saurais trop recommander la culture de cette Prune en Auvergne, où il est probable qu'elle réussirait à merveille et serait d'un produit considérable.

Je n'entrerai pas dans de grands détails sur la culture du Prunier, parce que, de tous nos arbres fruitiers, c'est celui qui demande le moins de soins particuliers. Il se contente de presque tous les terrains, excepté ceux qui sont arides et brûlants ou constamment chargés d'une humidité stagnante. Ils croissent même très bien dans des sols gras et humides, où les autres arbres fruitiers ne pourraient réussir.

Les variétés de cet arbre se propagent par la greffe en écusson et par celle en fente, soit près de terre, soit à une hauteur de $1^{m},60$ à 2 mètres pour les sujets destinés à former des pleins vents. Ces greffes s'opèrent sur des jeunes sujets de Pruniers *Saint-Julien* et *Cerisette, provenant de noyaux.*

On cultive peu de Pruniers en espalier dans nos contrées, parce que leur fruit est aussi bon, peut-être même meilleur en plein vent, et que l'on réserve les murs à palissades pour des arbres plus précieux ou plus délicats. Toutefois on peut utiliser les expositions du nord, où les Pêchers ne réussissent pas, par des espaliers de Pruniers,

qui y donneront encore d'assez bons fruits. Ils prospèrent très bien à l'est et à l'ouest ; mais en plein midi le fruit se dessèche souvent et acquiert peu de qualité.

On peut dresser le Prunier en pyramide ; il est facile à diriger, et ses fruits deviennent plus volumineux et meilleurs.

En plein vent, cet arbre est fort peu exigeant. Il suffit de le débarrasser chaque année du bois mort et des branches gourmandes ou inutiles. Cependant, il sera bien de rabattre les jeunes branches à moitié de leur longueur pendant les deux ou trois années qui suivront la transplantation. Comme il est sujet à drageonner, surtout lorsqu'il ne provient pas de semis, il est indispensable d'arracher tous ses rejetons le plus profondément possible. Cette opération doit se faire à l'automne, ou mieux encore au moment où les drageons paraissent.

Le Prunier est un des arbres les plus répandus en Auvergne ; il encombre les jardins et les basses-cours des cultivateurs de la plaine et de la montagne ; mais, comme ils ne se donnent pas la peine de le greffer, il n'est pour eux d'aucun avantage et ne produit que des fruits acerbes, à peu près immangeables. Il en coûterait si peu pour transformer ces arbres d'un produit complétement nul en variétés bonnes à manger et à conserver sèches. C'est sous ce dernier rapport qu'on ne saurait trop encourager la culture en grand du Prunier et surtout de la Prune d'Agen. Les bons pruneaux peuvent se conserver deux ans avec quelques précautions. Ils sont recherchés par toutes les classes de la population, à l'époque où les fruits manquent, et se maintiennent toujours à un prix assez élevé. C'est une industrie qu'il conviendrait de créer dans notre Auvergne, déjà renommée par l'excellence de ses pâtes et de ses confitures de fruits.

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

Floraison d'un Agave americana *dans l'Hérault.*

On nous écrit de Clermont-de-l'Hérault : « Il n'est bruit dans notre pays que d'un phénomène horticole des plus curieux. Un propriétaire de Montagnac, petite ville de l'Hérault, planta il y a une vingtaine d'années, dans son modeste jardin, un *Agave americana*, qu'il s'était

procuré je ne sais comment. Aujourd'hui, à la grande surprise de son maître qui en ignorait même le nom, la plante grasse se trouve avoir acquis un tel développement, qu'on accourt de 40 kilom. à la ronde pour la contempler. Comme je ne suis pas un des moins curieux, surtout lorsqu'il s'agit d'une beauté végétale, je n'ai pas manqué de faire le voyage.

« Je partis donc le dimanche, 27 juin, en compagnie de deux amis, et nous nous trouvâmes en présence de la plante de M. Farges, heureux d'en admirer les proportions en vrais amateurs d'horticulture. Une immense touffe de feuilles longues de 2,80, nombreuses, glauques, très charnues et bordées d'aiguillons, occupe un espace de plus de 10 mètres et donne naissance au centre à une hampe de $0^{m},80$ de circonférence à la base, et de près de 8 mètres de hauteur, se ramifiant au sommet de manière à former un élégant candélabre garni de fleurs : c'est en un mot une végétation toute tropicale à laquelle nous ne sommes nullement accoutumés dans l'Hérault. »

Émile VILLARET.

Chicorée de Meaux à fleur blanche.

Il y a une dizaine d'années environ, M. Marin jeune, horticulteur à Villeneuve-Saint-Georges, a doté notre horticulture d'une nouvelle espèce de Scarolle, celle dite *S. à fleur blanche;* excellente espèce qui diffère de notre ancienne Scarolle ronde, par ses feuilles encore moins allongées, et sa grande facilité à pommer; qualité qui l'a fait cultiver en grand aux environs de Paris. Aujourd'hui le fils de M. Marin, maraîcher dans la vallée de Fécamp (entre Bercy et Saint-Mandé, près Paris), vient de découvrir dans un de ses carrés de Chicorée de Meaux, deux plantes très robustes dès l'origine, et qui maintenant diffèrent de leurs congénères par leurs fleurs d'un blanc rosé, tournant au blanc pur.— Jusqu'à ce jour on ne peut rien décider encore à leur égard, et il sera bon d'attendre afin de s'assurer si cette nouvelle race se maintient à fleur blanche, et si sa culture offre de l'avantage sur celle de notre ancienne Chicorée de Meaux à fleur bleue. Nous avons engagé M. Marin fils à cultiver ces deux plantes, afin de pouvoir suivre les phases de leur végétation, et reconnaître en quoi elles différeront de notre ancienne variété.

J. DAUBIGNARD.

Moyens de détruire les Fourmis et les Altises.

La *Revue horticole* a annoncé dans sa livraison du 15 octobre 1845, t. IV, 2e série, p. 250, que j'avais trouvé le moyen d'éloigner les fourmis, à l'aide d'une dissolution de sulfure de potasse, dans la proportion de 2 grammes par litre d'eau. Cette expérience, souvent renouvelée par moi, m'a toujours réussi; dernièrement encore j'employai mon procédé, pour éloigner des fourmis qui s'étaient introduites sous un châssis contenant une collection de Quarantaines d'Erfurth; immédiatement après l'arrosement je laissai pénétrer l'air sous le châssis, et un quart d'heure après je trouvai une assez grande quantité de fourmis restées mortes sur place; depuis cette époque aucun de ces insectes n'a reparu.

On peut, sans rien craindre pour les plantes, employer le sulfure de potasse à la dose indiquée; mais je dois faire observer en passant qu'il faut, autant que possible, se servir d'un arrosoir en zinc, sur lequel le sulfure n'a aucune action; il n'en est pas de même des arrosoirs en cuivre qu'il altère plus ou moins.

Tout horticulteur connaît l'*Altise* bleue (*tiquet*, *puceron noir*, etc.), qui attaque les Crucifères et qui détruit souvent complétement les semis de choux, etc. — Voici, pour la détruire, un moyen très simple, peu coûteux, facile à mettre en pratique : Dans le lieu occupé par les jeunes choux on place, de distance en distance, des cloches de verre sous lesquelles on laisse seulement un peu d'air; le soir, les mangeurs de choux viennent chercher un abri sous ces cloches, et, dès qu'ils y sont, on peut les compter pour morts. — Pour opérer leur destruction il faut, dès le matin, s'armer d'un vase rempli d'eau à laquelle on aura ajouté un peu d'huile; on retourne lestement la cloche, et les insectes, ne pouvant prendre de point d'appui sur le verre, sont accumulés au fond de la cloche; c'est alors qu'on y verse le liquide, et, à la grande satisfaction du jardinier, la mort de toutes les *Altises* est immédiate.

Ce procédé, que je n'emploie que depuis peu de temps, m'a tellement bien réussi, que je le recommande avec confiance à mes confrères.

PHILIPPE,
Jardinier de M. Le Borgne, à Brunoy-sur-Seine.

Primevere Rantonnet

Primevères Rantonnet (fig. 17).

M. Rantonnet nous envoie le dessin, exécuté sur les lieux, d'une fort belle variété de Primevère qu'il a obtenue il y a quelques années, et qui, depuis cette époque, a conservé sans altération ses principaux caractères. La figure 17 pourra donner une idée de la grandeur et de la disposition des fleurs de cette belle plante.

Le même horticulteur a également obtenu par semis, en 1844, une variété du *Ribes sanguineum* (*R. lilacina-carnea*). Cette variété, jointe à celles dont l'horticulture s'est enrichie et qu'elle a puisée à la même source, contribuera encore à l'ornement de nos parterres.

M. Rantonnet la livrera au commerce en 1848.

Plantes nouvelles ou récemment introduites dans les jardins.

Grâce au zèle de M. Fortune, nous voyons chaque jour augmenter le nombre des plantes nouvelles, et la Chine nous fournit aujourd'hui, comme le Japon au retour de M. Siebold en 1829, un nombre considérable de types nouveaux. Le *Botanical register* (juillet et août 1847) en figure trois.

Le premier, *Spiræa pubescens*, joli arbuste originaire de Chusan, haut de 0m,70, rappelle, par ses feuilles et ses fleurs blanches odorantes disposées en corymbes hémisphériques, le *Spiræa opulifolia*. La patrie et l'apparence de vigueur de cette espèce font espérer sa naturalisation prochaine ; elle demande une bonne terre de jardin.

Le *Forsythia viridissima*, de la famille des Oléacées, est un arbrisseau buissonneux du nord de la Chine. Cultivé dans tous les jardins des mandarins pour ses élégantes et longues grappes de fleurs jaunes qui se développent avant les feuilles et sur le bois de l'année précédente, comme dans le *Chimonanthus grandiflorus*, il fera, en le mariant au *Wisteria* (*glycine*) *sinensis*, un effet des plus agréables. On le multiplie facilement par boutures ou par drageons.

Enfin le *Viburnum macrocephalum*, joli arbrisseau de 6 à 7 mètres, également originaire de l'île Chusan, est remarquable par ses larges cymes presque pyramidales de fleurs rosées, et par ses fruits de la grosseur d'une cerise d'un bleu très foncé et semblables à ceux du *Vib. Tinus*.

« Cette espèce, dit M. Fortune, est cultivée dans tous les jardins du nord de la Chine ; il est plus que probable qu'elle pourra croître librement dans les jardins de la Grande-Bretagne. Cultivée en pot, elle forme des petits buissons analogues aux *Hydrangea*. On la cultive aujourd'hui dans un mélange de terre de bruyère et de sable tourbeux.

Le même recueil figure une charmante Légumineuse, le *Gastrolobium villosum*, arbrisseau de la rivière des Cygnes (côte N.-O. de la Nouvelle-Hollande), introduit en Angleterre par MM. Lowe. C'est vers le mois de mai que cette espèce montre, à l'extrémité de ses rameaux, ses jolies fleurs orange, disposées en grappes paniculées. Sa culture est celle des *Chorozema;* on la multiplie par boutures ou par graines.

Les *Correa* pourraient faire concurrence aux *Fuchsia*, si les horticulteurs s'en occupaient davantage. *Paxton* (août 1847) en figure 8 variétés : 1° *brillant*, fleurs cylindriques, longues, d'un très beau carmin vif; 2° *rubra*, fleurs cylindriques, longues, rouges à la base et brunes au sommet; 3° *curiosa* diffère de la précédente par l'interversion des couleurs; 4° *rosea alba*, corolles parfaitement cylindriques, d'un blanc rosé; 5° *pulchella*, les corolles, d'un rouge orange, s'élargissent graduellement vers le sommet; les divisions droites et non redressées; enfin les fleurs, assez longuement pédicellées, en font un arbuste d'un effet très élégant; 6° *magnifica*, corolles cylindriques, longues, d'un blanc sale; 7° *delicata*, les corolles d'un beau rose, un peu élargies au-dessus du calice; tube court; divisions profondes et redressées; 8° *viridiflora alba* diffère de la 6e en ce que les fleurs sont moins grosses et d'un blanc verdâtre. Les *Correa* sont, comme on le voit, aussi variés de nuances et de formes que les *Fuchsia*.

Le *Portefeuille des horticulteurs* donne une figure d'une Protéacée, le *Telopea speciosissima*, arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, à fleurs disposées en thyrses ovoïdes, s'élevant du centre d'un involucre composé de 14 grandes bractées d'un rouge amarante foncé : la couleur des fleurs varie du rose chair au pourpre foncé. Pour obtenir une belle floraison, on commence à faire végéter la plante dans une serre tempérée, et on la sort vers le 20 juillet, après l'avoir rempotée. C'est à ce mode de culture que M. Herment, de Graville, directeur des cultures de M. Quesnel, attribue la floraison de cet élégant arbuste.

Nous avons vu ces jours derniers, dans une maison de Paris, les plantes suivantes qui, malgré leur ancienneté, intéresseront les lecteurs de la *Revue*. Ces variétés, d'une ampleur remarquable, appartiennent au *Celosia cristata* (Crête de coq), et sont : *amarante*, *chamois*, *violette*, *Pivoine rouge*, *rose*, *rouge pourpre*, *à feuilles rouges*, la crête-de-cette variété est d'un magnifique vermillon ; *jaune d'or*, *jaune pâle*, et enfin *amarante naine*. Nous n'avions jamais vu de plus beaux individus. Il est vrai de dire que ces plantes sont livrées en plein air, sur couche sourde, et qu'avant d'être mises en place, elles sont repiquées jusqu'à 3 et 4 fois. La variété qui nous a le plus frappé est la jaune d'or. La plupart des crêtes ou fasciations de ces diverses variétés mesurent plus de $0^{m},30$ de largeur.

Cleome arborea. Cette espèce sous-ligneuse à grandes fleurs rouges, déjà répandue, mais jusqu'à présent cultivée en pots et en serre chaude, réussit assez bien en plein air où elle acquiert un beau développement, sans qu'on puisse néanmoins l'admettre comme plante de parterre ; elle a, comme ses congénères, l'inconvénient de fondre facilement lorsqu'elle est soumise, au printemps, à l'action des froids humides. M. Vilmorin, qui la cultive en pleine terre comme plante annuelle, la fait semer sur couche, repiquer en pots lorsque le plant est très jeune, pour la livrer à la pleine terre à la fin de mai ; au commencement de juillet, les pieds ayant atteint plus d'un mètre d'élévation, se couvrent alors au sommet des rameaux d'une longue grappe de fleurs d'une grande élégance.

Le *Gaillardia picta*, cultivé comme plante annuelle, prend aussi un très grand développement et fleurit abondamment. Pour atteindre ce résultat, on le sème en mars, et la floraison a lieu de juin à septembre. Les graines ont toujours reproduit jusqu'à ce jour leur type dans sa plus grande pureté.

Le *Thumbergia alata* a fourni plusieurs variétés remarquables qui sont : *Frieri*, corolles jaune orange, intérieur du tube de même couleur ; *fragrans* ou *alata alba*, corolles blanches à tube violet très foncé intérieurement ; une autre variété à corolles jaune orange à tube violet foncé à l'intérieur. Toutes ces variétés paraissent destinées à se joindre, dans un avenir prochain, aux Capucines, *Ipomœa*, etc., pour l'ornement des tonnelles.

Phlox Drummondii Leopoldina, petite plante annuelle,

à corolles roses marquées d'une sorte d'étoile d'un blanc violacé à la gorge. On peut semer en place au mois de mai, comme le *P. Drummondii*, mais il est préférable de semer en septembre ; la plante prend alors plus de force et fleurit plus abondamment.

Siphanthus elegans est une Loasée grimpante, annuelle, haute de plus de 1 mètre, à fleurs jaunes marquées de six points rouges aux extrémités des écailles appendiculaires. Elle croît très bien en plein air le long d'un mur à mi-soleil.

Enfin deux charmantes variétés de *Rose d'Inde naine native*, l'une à fleurs jaune foncé, et l'autre à fleurs jaune pâle, sont les plantes qui nous ont paru les plus intéressantes à mentionner.

HÉRINCQ.

*Note sur l'*Impatiens platypetala *et l'*Erythrina crista-galli.

L'*Impatiens platypetala*, envoyée l'automne dernier au Muséum par le jardin de Kew et mise en pleine terre au printemps, n'a cessé de donner des fleurs; mais je me suis aperçu, un peu tard il est vrai, que la plante souffrait de son exposition au soleil, et qu'elle semblait exiger une exposition semblable à celle des *Impatiens fulva*, *Roylei*, etc., qui croissent à l'ombre et sur le bord des ruisseaux. Dès ce moment je fis tendre une toile au-dessus du pied dont la culture m'était confiée, et depuis ce temps l'*Impatiens platypetala* se couvre de fleurs plus foncées en couleur, et dont la grandeur est égale à celle de quelques *Thunbergia;* ce résultat nous procure ainsi une véritable plante d'ornement. Le pied qu'on possède au Muséum n'atteint pas la hauteur des espèces ordinaires ; ses fleurs, au lieu de naître sur toute la longueur des tiges, sont portées sur de longs pédoncules disposés en verticilles, étagés sur toute la plante qui atteint de $0^{m},45$ à $0^{m},50$. Jusqu'à ce jour je n'ai point observé de capsules, et je crains qu'il soit nécessaire, pour conserver cette plante, de la multiplier de boutures, qui à la vérité s'enracinent facilement.

Dans une plantation assez nombreuse d'*Erythrina crista-galli* faite au Muséum, j'ai observé quelques individus qui montraient une tendance à se coucher sur le sol, inconvénient notable pour des plantes dont les rameaux se terminent par de grandes panicules de fleurs. Pour obvier à cet inconvénient, je fis attacher et redresser avec précaution

chaque rameau à des tuteurs ; mais après huit jours et à la suite d'une pluie abondante survenue le 26 juillet, toutes les fleurs se détachèrent, et aujourd'hui, 4 août, on ne voit ni fleurs ni fruits sur les rameaux.

En présence de ce fait, je me suis demandé si, malgré nos précautions, on n'aurait pas forcé les branches en les redressant, et si on n'aurait pas courbé les vaisseaux et supprimé ainsi la nourriture aux fleurs ? Ou bien si la position verticale ne déterminait pas une circulation plus active de séve comme on le remarque sur les espaliers ? En attendant, je dois faire remarquer que les individus sur lesquels l'opération n'a point été pratiquée n'ont perdu aucune de leurs fleurs. Si mes soupçons se vérifient, il conviendrait de redresser les rameaux dans leur très jeune âge. Le fait observé sur les *Erythrinas* se reproduit-il sur d'autres plantes ? On sait que beaucoup de fleuristes n'attachent leurs plantes que la veille de leur transport aux marchés. Ont-ils remarqué, de leur côté, que les rameaux qui se trouvent redressés perdent leurs fleurs plus tôt que les rameaux horizontaux ou étalés ? Je ne saurais le décider aujourd'hui, et ce sont des questions qui restent encore à résoudre.

NEUMANN.

Espèces ou variétés nouvelles de plantes de plein air.

1. — *Aquilegia glandulosa.*

M. Robinet, à la Roncière, près Bruyère-le-Châtel, nous a montré, le 25 mai dernier, plusieurs belles variétés d'*Aquilegia glandulosa* obtenues de semis. Il est arrivé pour cette plante à un degré parfait de perfection, soit de forme, soit de coloris. On revient, depuis peu d'années, à la culture spéciale de ces plantes, et MM. Pelé et Jacquin en ont obtenu de leur côté des variétés remarquables.

2.— *Potentilla hæmatochrus* LEHM.

Le genre *Potentilla*, composé il y a vingt ans d'espèces à fleurs jaunes ou blanches, s'est augmenté, en 1825, de plusieurs espèces à fleurs rouges (*P. nepalensis*, *atrosanguinea*, etc.), originaires des montagnes de l'Inde.

Peu d'années après, on reçut d'Angleterre, sous le nom de *P. Hoppwodiana*, une variété intermédiaire par son facies entre ces deux espèces ; les fleurs étaient grandes,

d'un blanc rosé. Puis on vit s'introduire successivement encore dans les jardins deux ou trois autres variétés voisines, ainsi que la précédente, des deux premières : ce sont les *P. Macnabiana*, hybride de la *P. insignis* et de la *P. atrosanguinea*, à très grandes fleurs d'un rouge brique.

En 1843, le Muséum reçut du Mexique des graines de *Potentilla hæmatochrus*, espèce à fleurs d'un rouge pourpre, et analogue ainsi aux divers types indiens; les tiges de cette belle plante s'élèvent à la hauteur de $0^m,50$ à $0^m,55$; les feuilles radicales et caulinaires ressemblent beaucoup à celles de la *P. formosa* ou *Nepalensis*, mais elles sont un peu plus grandes et plus régulièrement dentées. Cette espèce nouvelle peut figurer avantageusement à côté de ses congènères. Elle se multiplie soit de graines, soit par éclats, qu'elle ne donne cependant qu'en petit nombre chaque année. Depuis qu'on possède cette plante, on la cultive en pleine terre de jardin; les semis, faits à l'automne en pots remplis de terre de bruyère, se placent pendant l'hiver sous châssis froids, et le jeune plant se repique au printemps suivant; ils demandent peu d'arrosements.

3.—*Phlox nouveaux.*

Parmi les nombreuses plantes vivaces qui concourent aujourd'hui à l'ornement de nos jardins, les Phlox se font surtout remarquer par leurs jolis corymbes ou panicules de fleurs des plus brillantes nuances. Ces charmantes plantes commencent à fleurir à une époque où les fleurs sont encore assez rares dans les jardins; ainsi au printemps ce sont les espèces naines, telles que *P. verna*, *procumbens*, *subulata*, *setacea*, *amœna*, qui nous fournissent de délicieuses bordures, tandis que de juillet à septembre ce sont au contraire des espèces ou des variétés plus élancées qui étalent à nos yeux au milieu des plates-bandes leurs brillantes corolles.

M. Van Houtte, auquel on doit la belle variété qui porte son nom, vient encore d'obtenir de semis quatre variétés méritantes, ce sont : 1° *Phlox standard of perfection*, fleurs bicolores, mi-parties blanches et bleues de cobalt, et disposées en magnifiques pyramides; 2° *P. Goëthe*, fond blanc pur, flammé de lilas cendré; 3° *P. Reine Louise*, fond blanc pur, régulièrement et nettement rubanné d'un

rose cendré très délicat; 4° enfin, pour faire sans doute allusion à l'esprit souple et mobile de notre grand diplomate, M. Van Houtte a donné le nom de *P. Talleyrand* à une variété dont il est impossible d'assigner de caractère fixe; les fleurs se nuancent de blanc et de rose; on en voit de striées, flammées, etc., sur le même pied. — Ces quatre nouvelles variétés ne tarderont donc pas à enrichir nos collections déjà si belles et dont nous sommes en grande partie redevables à l'habile horticulteur gantois.

4. — *Variétés du Ribes sanguineum.*

A l'époque des premières multiplications par graines du *Ribes sanguineum* on a obtenu une variété à grappes plus allongées et d'un rouge plus foncé (*Ribes atrosanguineum*). On a gagné en outre depuis un *Ribes* (*R. Gordonianum*) à fleurs d'un blanc jaunâtre mêlé de rose, et dont le feuillage et le port semblent indiquer un hybride entre le *R. palmatum* et le *R. sanguineum*. Enfin M. André Leroy, à Angers, cultive dans son établissement une variété de *Ribes sanguineum* à fleurs blanches. C'est encore par semis que l'horticulture s'est enrichie des variétés à fleurs doubles, qui produisent aujourd'hui dans nos massifs un si ravissant effet. PÉPIN.

Culture des arbres fruitiers. — IX [1].

POMMIER. — *Malus.*

Si, pour le nombre des variétés, pour la délicatesse de la pulpe, pour la finesse et la diversité du parfum, le Poirier l'emporte sur le Pommier, celui-ci présente d'autres avantages qui lui assignent, en arboriculture, un rang au moins égal, sinon supérieur au Poirier. La quantité de ses produits, leur facile conservation, la possibilité de les transporter au loin sans de grandes précautions, sont des qualités qui recommandent cet arbre au plus haut degré; ajoutons que son fruit produit une boisson saine, agréable et économique, qui remplace le vin dans les contrées où le raisin ne peut mûrir, nous reconnaîtrons que le Pommier est le plus utile des arbres fruitiers des climats tem-

(1) Voir pages 51, 77, 88, 101, 126, 187 et 231.

pérés. Il est aussi le plus répandu, le plus populaire. Vous le voyez s'aligner en quinconces dans les plus vastes parcs, dans les plus riches prairies, et se grouper confusément autour des chaumières de nos plaines et même des chalets des montagnes. Cette popularité, il la doit, non-seulement aux avantages que je viens de signaler, mais encore à sa rusticité, qui lui permet de traverser sans trop souffrir les hivers les plus rigoureux, à sa floraison tardive qui ne se manifeste que lorsque les gelées du printemps ont ordinairement cessé leurs ravages, car Dieu a voulu que ses dons les plus précieux fussent les moins sujets à la destruction et se trouvassent toujours, et sans trop d'efforts, à la portée de l'être pour lequel il les a créés.

Pour l'Auvergne, le Pommier est d'une haute importance, quoique les nombreux vignobles de cette contrée rendent sa culture inutile sous le rapport de la fabrication du cidre; mais l'excellence et la beauté des Pommes récoltées dans la Limagne, et qui pourraient l'être aussi dans les vallées de nos contrées montagneuses, leur ont acquis une réputation bien méritée. L'exportation considérable de ces fruits pour Paris et Lyon est d'un grand intérêt pour le pays. Nous ne saurions donc trop insister sur l'utilité de la culture en grand du Pommier, et du choix des belles et bonnes variétés, surtout de celles qui se conservent fort avant dans l'hiver.

Le Pommier sauvage (*Malus communis*) passe pour être uniquement originaire des contrées tempérées de l'Europe, où on le rencontre fréquemment à l'état naturel dans les bois montagneux. Cependant il paraît certain que les Romains l'ont trouvé cultivé dans l'Asie Mineure, et qu'Appius Claudius a rapporté du Péloponèse la Pomme d'Api, à qui la reconnaissance publique donna le nom de son introducteur (*Malus Appiana*). Ces anciens rois du monde connaissaient déjà un grand nombre de variétés de ce fruit, dont quelques-unes ont passé jusqu'à nous. En France, Olivier de Serres en a indiqué une quarantaine, la plupart inconnues de nos jours, au moins de nom. Duhamel en a décrit 59, et Bosc 60, qui toutes se retrouvent encore dans quelques collections, mais dont plusieurs n'offrent aucun intérêt.

De nos jours, les variétés de Pommes, comme celles des autres fruits, se sont multipliées. Outre celles qui ont été trouvées sur le continent européen, l'Amérique septentrionale nous en a fourni plusieurs qui, presque toutes, sont fort remarquables par le volume du fruit et ses bonnes qualités,

mais qui généralement ne se conservent que peu de temps et sont d'automne plutôt que d'hiver.

Parmi les variétés actuellement connues, qui s'élèvent à plus de deux cents, je vais indiquer celles qui me paraissent dignes de figurer dans les collections où l'on n'admet que les bons fruits. Je continuerai de suivre l'ordre de maturité.

Calville blanche d'été. — Fruit moyen, assez parfumé, la meilleure des Pommes d'été. — Août.

Rambour d'été ; Rambour franc. — Fruit gros ou très gros, jaune verdâtre et blanchâtre, rayé de rouge ; chair peu agréable, meilleure cuite. — Septembre.

Summer Pearmain. — (*Pomme-Poire d'été.*) Variété d'origine américaine, bonne pour la saison. — Septembre.

Capucine de Tournay. — Fruit très gros, anguleux, à côtes très prononcées, chair assez fine, relevée, bonne. C'est une des plus grosses Pommes ; elle mûrit à la fin de septembre et en octobre.

Transparente, ou mieux, *Calville transparente.* — Cette belle et grosse Pomme, à peau blanche et sans la moindre teinte de rouge, a la transparence de la cire. Sa chair est fine, parfumée, très bonne. Elle mûrit à la fin de septembre. — Il ne faut pas la confondre avec la Pomme d'*Astracan*, ou *P. Transparente ancienne*, dont le fruit est au-dessous du médiocre.

Gloria Mundi. — Très gros et superbe fruit, d'une belle forme, d'un jaune clair lavé de rouge du côté du soleil, assez bon. — Fin septembre et octobre.

Calville impériale. — Très beau et bon fruit de la même époque.

Maiden Blush. — (*Rougeur de Vierge*). — Fruit gros, jaune léger et rose vif, chair fine ; eau abondante, relevée, parfumée ; très bon fruit américain, mûr en octobre.

Pater noster. — Grosse et bonne Pomme mûre en octobre, se conservant jusqu'en novembre. — M. *Jamin* indique sous ce nom, comme médiocre en grosseur et en qualité, une Pomme qui mûrit en hiver. Ce n'est évidemment pas la même que la nôtre.

Pomme Adam. — L'une des plus grosses Pommes connues, forme régulière, unie ; peau jaune, peu lavée de rouge léger, parsemée de points roux, rares et peu apparents. La chair, sans être très fine, est de bonne qualité. — Mûrit d'octobre à novembre.

Joséphine ; Ménagère.—Fruit monstrueux, assez bon.—Même époque.

Eve. —Très gros fruit, bien fait ; peau vert clair, jaunissant à la maturité ; chair fine, assez relevée, bonne. — Octobre, novembre, jusqu'à décembre.

Grand Alexandre.—C'est encore une très belle Pomme, d'un goût agréable. Je la trouve pourtant inférieure à la précédente. — Novembre.

Reinette drap d'or; Reinette d'Angleterre. — Fruit moyen, beau jaune lavé ou marbré de rouge ; chair fine, sucrée, très bonne.—Novembre, décembre.

Reinette par excellence.—Je ne connais pas ce fruit, que l'on assure digne de son nom, et qui mûrit comme le précédent.

Vermont nonpareille.— J'ai obtenu cette année, pour la première fois, le fruit de cette belle et bonne variété d'Amérique, qui ne se conserve pas au delà du 15 décembre.

Fillette. — Sous ce nom, j'ai reçu une Pomme d'une belle grosseur, d'excellente qualité, mûre en décembre et janvier. Le célèbre auteur de la *Maison de campagne*, Mme Adanson, cultive sous le même nom une variété à fruit petit, mais excellent, ayant du rapport avec le Fenouillet jaune, et se conservant jusqu'à la fin de l'hiver. Il est plus que probable que celle de Mme Adanson est la véritable ***P. Fillette***, et que celle que j'indique ici porte un faux nom. Que faire à cela? rien, si ce n'est appeler de tous ses vœux l'époque où des hommes *capables et consciencieux*, et mieux encore où les Sociétés d'horticulture s'occuperont enfin sérieusement et utilement de la synonymie des arbres à fruits.

Calville rouge. — Beau fruit, à peau d'un rouge violet foncé, à chair fine, grenue, légère, teintée de rouge, à parfum très agréable. L'on pourrait distinguer plusieurs sous-variétés de cette Pomme, d'un volume plus ou moins considérable, à peau plus ou moins colorée, à chair plus ou moins rose intérieurement, ou tout à fait blanche, à maturité plus ou moins tardive. Quelques-unes se mangent dès novembre ; aucune ne conserve ses qualités au delà de février, ou mars au plus.

Fenouillet jaune, gris et rouge.—Trois variétés à fruits moyens ou petits, d'excellente qualité, surtout le jaune et le rouge. Le premier mûrit en décembre et janvier; les deux autres se conservent jusqu'en mars.

Pigeon, Jérusalem. — Fruit moyen, allongé, peau de couleur changeante, rose clair nuancé de rose plus foncé; chair fine, grenue, relevée. Cette jolie et bonne Pomme mûrit de décembre à février.

Reinette Daniel. — Assez grosse et bonne Pomme. — Décembre, janvier.

Reinette d'Espagne. — Très beau fruit, à peau fine, unie, d'un vert clair, jaunissant à la maturité; chair fine, relevée, bonne. — Décembre, janvier et février.

Calville blanche d'hiver. — Cette reine des Pommes, qui possède toutes les qualités d'un excellent fruit, grosseur, parfum, saveur, durée, ne saurait trop être multipliée; elle commence à mûrir en décembre et se conserve jusqu'en avril.

Reinette de Hollande. — Fruit gros, excellent. — Décembre, mars.

Reinette du Canada. — Tout le monde connaît ce magnifique et excellent fruit qui mûrit de décembre à avril, et même plus tard. J'en ai souvent conservé jusqu'en juillet.

Reinette du Canada grise.—Fruit gros, à peau et chair semblables à celles de la Reinette grise.—De décembre en mars et avril.

Reinette Beaumann. — Très bon fruit se conservant jusqu'en mars et avril.

Reinette du Vigan. — Fruit d'une bonne grosseur, à peau blanc jaunâtre, à chair fine, relevée, excellente. — Décembre, avril.

Reinette naine.—Fruit moyen, sucré, relevé, assez bon. Je ne signale ici cette variété que parce que l'arbre se conserve nain, même greffé sur franc, et peut se cultiver en vase.

Api fin. — *Api gros* ou *Pomme rose.* — *Api étoilé.* — *Api noir.* — Ces quatre variétés offrent des fruits petits, mais agréables à l'œil et au goût, à l'exception du dernier, qui est fort inférieur en qualité. Le meilleur est l'*Api fin.* L'*Api étoilé* est une très jolie Pomme qui se conserve jusqu'en juin. Les autres mûrissent de décembre à avril.

Burlington's Buonaparte.—(*Buonaparte de Burlington.*)—Fruit assez gros, d'un vert blanchâtre, jaunissant à la maturité, excellent.—Janvier, mars.

De Laage. — Fruit très gros, excellent, dit-on. Je ne l'ai pas encore vu. — Mûrit de janvier à avril.

Reinette de Caux. — Très grosse et bonne Pomme, mûrissant de janvier en avril.

Reinette grise de Champagne. — Fruit moyen, sucré, très bon. — Janvier.

Reinette grise haute bonté. — Même qualité, mais plus grosse que la précédente. — Janvier, mai.

Belle de Saumur. — Fruit gros et fort bon. — Février, mars.

Reinette grise. — Ce bon fruit, l'un des plus cultivés, commence à mûrir en février et se garde jusqu'en mai.

Postophe d'hiver. — Très gros fruit de bonne qualité, mûr de février en mai.

Reinette franche. — L'une des meilleures Pommes et celle qui se conserve le plus longtemps. C'est la plus répandue dans les vergers de la Limagne.

Dans cette nomenclature, j'ai omis plusieurs variétés dont je n'ai pu encore vérifier les fruits, et qui sont fort recommandées et probablement fort recommandables. Je citerai les suivantes : *Belle de Douai*, *Belle Duquesne, Voyageau, Claverak*, *de Barbarie*, *Domine* ou *Dominica*, *Morgan's favorite*, *Pater noster*, *Gaignard*, *Reinette Princesse noble*, *Reinette royale*, *Beauty of the World*, *Yellow Harvest*, etc.

Le Pommier est plutôt l'arbre des vergers que celui des jardins. Sa nature robuste et vigoureuse demande peu de soins pour produire beaucoup, et dans nos contrées l'art n'ajouterait rien à sa fécondité native. C'est donc en plein vent que cet arbre est généralement cultivé ; c'est sous cette forme naturelle qu'il est d'un produit considérable dans les sols qui lui conviennent, et bien peu lui sont contraires. Cependant, l'on ne doit ni proscrire ni mépriser les Pommiers miniatures, connus sous le nom de *Pommiers nains.* D'abord comme ornement, on trouverait difficilement quelque chose de plus gracieux, de plus séduisant dans un jardin fruitier, dans un jardin potager même, que ces jolis buissons à tête parfaitement arrondie, qui se couvrent, au printemps, de touffes de fleurs, d'un coloris si vif ou si tendre, et qui, à l'automne, portent avec orgueil ces magnifiques Pommes, à l'épiderme lustré, aux couleurs changeantes et variant du blanc de cire au pourpre éclatant. Au point de vue d'utilité, si leurs produits, quelque abondants qu'ils soient eu égard aux dimensions des arbres, sont peu considérables pris en masse, nous devons reconnaître que

sous le rapport du volume et de la forme, comme sous celui de la finesse et de la délicatesse de la chair, les fruits obtenus en plein vent ne sauraient leur être comparés. Enfin, ces modestes arbustes tiennent si peu de place et demandent si peu de soins, qu'il y aurait vraiment ingratitude à ne pas les accueillir avec empressement, soit le long des plates-bandes, où ils peuvent être placés seuls, à 2 ou 3 mètres de distance, ou alternés avec des pyramides de Poiriers, soit en leur consacrant un carré spécial où on les plante en quiconce.

Tout le monde sait que l'on obtient les Pommiers nains par la greffe sur la variété connue sous le nom de *Pommier Paradis*, qui ne se multiplie que de marcottes, et plus souvent de drageons, qu'elle fournit abondamment. Cette greffe se pratique en écusson ou en fente, à peu de distance de terre. Il faut, en plantant les sujets à demeure, avoir le soin de ne pas enterrer la greffe, parce qu'ils s'affranchiraient, c'est-à-dire qu'ils émettraient des racines au-dessus de la greffe, et que dès lors l'arbre, végétant au moyen de sa séve propre, au lieu de la puiser dans le *Paradis*, s'emporterait au point qu'il serait tout aussi impossible de le maîtriser que s'il eût été greffé sur franc.

J'ai dit que le *Pommier Paradis* drageonnait beaucoup. Cet inconvénient se manifeste également lorsqu'il a reçu la greffe, en sorte qu'il faut, chaque année, et même deux fois par an, enlever soigneusement les rejetons qui partent des racines.

Le Pommier nain se cultivait autrefois sous diverses formes, dont quelques-unes, bizarres et contre nature, ont été abandonnées. On ne le voit aujourd'hui qu'en contre-espalier, en petite pyramide et en buisson. Les deux dernières formes me paraissent les plus convenables. Quelle que soit celle qu'on adopte, la direction et la taille de ces petits arbres n'offrent aucune difficulté. Ils se mettent à fruit, très jeunes, trop jeunes fort souvent, ce qui les conduit quelquefois à un dépérissement prématuré.

On greffe aussi le Pommier sur *doucin*, variété dont les fruits sont insignifiants, qui prend une dimension intermédiaire entre le Paradis et le franc. Les sujets qui en proviennent sont dirigés en pyramides ou en grands espaliers; ils présentent peu d'avantages sur les francs : seulement ils s'élèvent un peu moins et fructifient peut-être plus facilement, soumis à la taille.

Les Pommiers destinés à former des pleins-vents peuvent être greffés sur sauvageons provenant des fruits du Pommier sauvage, ou sur francs produits des semences du Pommier cultivé. Je ne reproduirai pas ici les observations que j'ai déjà faites sur les avantages et les défauts de ces deux genres de sujets en traitant des Poiriers, et qui s'appliquent également à l'arbre qui nous occupe. C'est toujours la même différence que celle que l'on remarque entre deux animaux nés, l'un de parents apprivoisés, accoutumés à l'état de société, l'autre issu de sujets entièrement sauvages, abstraction faite des effets de l'éducation, représentée par la greffe dans le règne végétal. Le premier sera plus vigoureux, plus robuste que le second ; mais aussi plus indépendant, plus difficile à maîtriser, moins apte à prendre les habitudes de la civilisation, car je me persuade qu'après un certain temps la civilisation modifie la nature, même dans la constitution physique des individus, même dans le sang ou dans la séve des races de l'un ou l'autre règne.

Nous adopterons donc de préférence le Pommier greffé sur franc, si nous tenons plus à la qualité, à la grosseur des fruits et à la fécondité moyenne, mais constante de l'arbre, qu'à une plus grande longévité qui n'a pas beaucoup d'importance en dehors des conditions précédentes, et qu'à une abondance excessive de produits pour une année, suivie ordinairement de deux ou trois ans de stérilité absolue. Toujours constant dans mon système, dans lequel je trouve chaque jour de nouvelles raisons de persister, je préférerais les sujets greffés en fente, près de terre, ou mieux en écusson, à ceux greffés en tête. On trouve aujourd'hui fort peu des premiers dans les pépinières marchandes, mais depuis quelques années plusieurs horticulteurs ont commencé à adopter cette méthode.

Les sols très secs, les terres crayeuses et celles composées d'argile pure ne conviennent pas au Pommier. Du reste, cet arbre n'est pas délicat sur la nature du terrain ; mais on ne le voit végéter très vigoureusement que dans ceux qui présentent à ses racines une fraîcheur constante, mais non une humidité stagnante en hiver. Les plantations les plus considérables de Pommiers se trouvent, en Auvergne, dans les prairies arrosées; ils y réussissent merveilleusement avec certaines conditions : la première et la plus importante est que les irrigations soient suspendues

pendant l'hiver, si l'on ne veut voir bientôt les arbres périr par suite de l'altération des racines, surtout dans les sols compacts et tenaces. Le danger est moindre dans les terres légères et dans celles d'alluvion, à sous-sol sablonneux. Il faut également avoir la précaution d'enlever, chaque année, le gazon à un mètre au moins autour de la tige, de manière à mettre les racines en contact avec l'oxygène de l'air.

Je dois signaler ici une observation qui m'a été indiquée par quelques propriétaires, et dont j'ai reconnu l'exactitude : c'est qu'une irrigation faite au moment de la floraison amène presque toujours la coulure des fleurs et conséquemment la perte totale de la récolte. La discussion des causes qui, dans ce cas, s'opposent à la fécondation et produisent l'avortement des ovaires, m'entraînerait trop loin de mon sujet; il suffit de constater ce funeste résultat pour engager les propriétaires à suspendre les irrigations des prés-vergers pendant le temps de l'inflorence des Pommiers, qui dure de huit à quinze jours, suivant la température.

Le Pommier est un arbre qui pousse avec énergie et développe, dans sa jeunesse, des branches fort allongées. Il est donc convenable, pour le faire ramifier, de rabattre à moitié longueur les jeunes pousses pendant les premières années qui suivent sa plantation. Plus tard, il ne demande qu'à être débarrassé du bois mort. Cependant il arrive souvent que, par suite d'une trop grande abondance de fruits, dont le poids les surcharge, les branches se recourbent vers la terre, en prenant la forme d'un arc, et ne se relèvent plus. Les variétés à très gros fruits surtout sont sujettes à cette déformation qui, faisant obstacle à la libre circulation de la séve, a pour résultat l'allanguissement de ces branches et la naissance de branches gourmandes. L'on peut prévenir cette perturbation en étayant les branches surchargées de fruits ou en les attachant les unes aux autres; mais si l'on n'a pas eu cette précaution, il faudra rabattre au sommet de l'arcure. Cette opération fera développer un grand nombre de pousses, parmi lesquelles on choisira les plus vigoureuses, qui donneront du fruit la troisième année.

Les gelées printanières sont peu à craindre pour la fructification du Pommier, à cause de l'époque tardive de sa floraison; mais lorsque des pluies fréquentes et froides viennent contrarier la fécondation, les fleurs sont sujettes à couler. Les jeunes fruits sont souvent attaqués par divers

insectes qui les détruisent. A cela il n'y a point de remèdes. Peu d'arbres nourrissent autant de chenilles que celui-ci; non-seulement il faut opérer avec le plus grand soin l'échenillage avant la pousse, mais il est indispensable de visiter tous les dix ou quinze jours les Pommiers pour les débarrasser, dès leur éclosion, des chenilles qui auraient échappé au premier échenillage, et de celles qui auraient été déposées depuis. Il faut bien dire aussi que, malgré toutes ces précautions, on ne peut pas toujours préserver l'arbre et les fruits de leurs nombreux ennemis. La teigne padelle, le charançon lanigère détruisent quelquefois dans trois jours les feuilles et les bourgeons d'un Pommier. La teigne pomonelle, qui vit dans l'intérieur des pommes, peut anéantir toute la récolte avant la maturité.

Le Pommier, comme le Poirier, est très sujet au chancre, maladie produite, ainsi que je l'ai déjà dit, par l'appauvrissement du sol et l'excès d'humidité ou de sécheresse. Outre ces causes, j'ai la conviction que des coups de soleil trop ardents, survenant subitement après une pluie ou un temps nébuleux, et frappant la tige encore mouillée, peuvent produire, sur de jeunes arbres, la dessiccation de quelques parties de l'écorce, des chancres secs; et, ce qui le prouve, c'est que ces accidents se manifestent presque toujours du côté du sud, et surtout du sud-sud-ouest, ou, comme l'on dit vulgairement, en regard du soleil de deux heures. Un moyen très efficace d'en garantir les arbres, c'est d'enduire, au printemps, la tige d'une couche de lait de chaux éteinte. Cette opération, très simple et fort peu dispendieuse, a d'autres avantages : celui d'empêcher la naissance des lichens et mousses qui se développent sur l'écorce, et de détruire ou d'éloigner les insectes qui s'y introduisent; je ne saurais trop en recommander l'usage.

Le Pommier vit longtemps; cependant sa fécondité l'épuise quelquefois et le ferait périr si on ne lui venait en aide. Lorsqu'on voit qu'il ne produit plus de branches à bois, mais seulement des boutons de fleurs qui ne fournissent que des fruits avortés, il faut le rajeunir en rabattant toutes les branches à peu de distance (un mètre au plus) du tronc. Il est utile d'accompagner cette opération d'une bonne fumure aux racines. Par ce moyen, on peut espérer de voir encore l'arbre pousser avec vigueur et vivre assez longtemps.

Tout ce qui précède s'applique à la culture du Pommier à fruits comestibles. Je n'ai pas dû m'occuper des variétés qui fournissent le cidre, et qui, quant à présent du moins, n'offrent aucun intérêt pour nos contrées. Cependant, ne serait-il pas à désirer que cette culture fût introduite en Auvergne? Le Pommier à cidre réussirait parfaitement dans plusieurs localités de nos montagnes. Pourquoi les populations de ces pays, déshérités de la Vigne par la sévérité du climat, ne remplaceraient-ils pas le vin qui leur manque par une boisson agréable, qui ne leur coûterait presque rien, et qui ne diminuerait en rien les autres productions. C'est un vœu dont la réalisation ne saurait effrayer les propriétaires de Vignes, car le cidre ne serait jamais, en Auvergne, qu'une boisson de ménage pour les cultivateurs montagnards, dans les chaumières desquels le vin ne pénètre que rarement.

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

De l'utilité culinaire de plusieurs espèces d'Oxalis[1].

Depuis longtemps on vante le goût des tubercules des *Oxalis crenata* et celui des racines des *O. Deppii* et *lasiandra*, qu'on compare à de petits navets; on a, de plus, parlé de leurs feuilles comme propres à remplacer l'Oseille.

J'ai voulu me convaincre, par une expérience directe, de la valeur de ces assertions, et à cet effet j'ai fait préparer, l'automne dernier, plusieurs de ces petits *navets;* j'ai eu, je le déclare, le plaisir de voir qu'il n'y avait nullement exagération. Il suffit de nettoyer ces tubercules et de les préparer comme d'autres racines; leur goût, très agréable, se rapproche beaucoup de celui des Asperges; leur chair est délicate et savoureuse.

La culture des *Oxalis Deppii* et *lasiandra* présente un double avantage; non-seulement les racines de ces plantes peuvent prendre rang parmi nos plantes culinaires, mais elles peuvent encore servir à l'ornement de nos jardins par la délicatesse et l'éclat de leurs fleurs; elles sont en effet très propres à former des bordures pour les plates-bandes. Ainsi, après avoir concouru à l'ornement de nos jardins, l'*Oxalis* peut se mêler aux plantes du potager.

(1) Extrait du *Pfœlzische Gartenzeitung*.

Comme les *Oxalis crenata*, *Deppii* et *lasiandra* se multiplient avec une extrême rapidité et réussissent presque dans tous les terrains, on pourra facilement, je l'espère, les cultiver sur une grande échelle ; elles tiendront alors un rang important parmi les plantes potagères. Du reste, je borne mes désirs à voir l'*Oxalis* cultivée dans les jardins ; plus tard, quand ses bonnes qualités seront suffisamment appréciées, elle ne manquera pas, j'en suis convaincu, de se répandre dans nos cultures.

M. Block.

Sur la coloration des Hortensias.

J'ai vu, dans plusieurs numéros de la *Revue horticole*, l'intérêt qu'on semble mettre à trouver les causes qui font passer au bleu les Hortensias à fleurs roses. On l'attribue à la présence du fer dans le sol ; c'est aussi mon opinion, et voici sur quoi je me fonde.

En 1845, en entrant chez M. le marquis de Nicolay (à Montfort-le-Rotrou), mon premier soin fut de rechercher sur la propriété une terre de Bruyère appropriée à mes besoins ; je trouvai, après quelques recherches, dans une partie du parc, une terre à laquelle étaient mêlées de petites pierres que je cassai et qui présentaient des traces de fer. Comme j'avais le projet d'établir des massifs d'Hortensias, je pensai tout de suite que cette terre pouvait avoir quelque action sur la coloration des fleurs de mes plantes, et j'en fis sur-le-champ une certaine provision. Au mois de mars 1846, je fis, en effet, établir mes massifs en enlevant le sol à la profondeur de $0^{m},60$, pour le remplacer par la susdite terre de bruyère, dans laquelle je plantai mes Hortensias ; le mois de juillet suivant, j'eus la satisfaction de voir mes Hortensias se couvrir de jolies fleurs bleu de ciel. — Avant de publier ce fait dans la *Revue horticole*, j'ai attendu le résultat d'une seconde année de la floraison. Mon attente n'a point été trompée, mes Hortensias sont encore aujourd'hui d'un bleu céleste ; c'est donc actuellement qu'ils sont arrivés à leur seconde floraison que je puis en parler avec toute sécurité, et cela avec d'autant plus de raison que j'ai cru remarquer que toutes mes fleurs sont d'un bleu plus foncé que celui de l'année dernière.

B. Bereau.

Rapport de la commission chargée d'examiner la culture des Pivoines de M. Modeste Guérin.

La Société d'horticulture a chargé MM. Boucher, Bachou, Forest et Bréon de visiter les cultures de M. Modeste Guérin. M. Bréon, au nom de cette commission, a présenté le rapport suivant.

L'établissement de M. Modeste Guérin est surtout concentré à la culture des Pivoines.

M. Modeste Guérin cultive quarante variétés de Pivoine en arbre, dix-sept variétés du *Pœonia officinalis,* et soixante dix-sept variétés du *P. Sinensis* ou *edulis* ; parmi ces dernières, nous n'avons pu nous empêcher d'admirer, pour la grandeur de leurs fleurs, la beauté de leur coloris, en un mot pour leur perfection, les variétés ci-après : Pivoine *Duchesse d'Orléans*, *edulis-superba*, *grandiflora-superba*, *grandiflora-nivea*, *gloria-mundi*, *général Bertrand*, *Potsii-alba* et *rosa mutabilis.*

M. Modeste Guérin fait tous les ans de nombreux semis des *Pœonia Sinensis* et *edulis*; la commission a remarqué dans son semis de 1845 une quinzaine de très belles plantes qui ne laissaient rien à désirer. Parmi ces plantes, six variétés seulement seront livrées au commerce cette année.

Le nom de *Modeste Guerin* a été attaché à une de ces variétés d'un rose pourpré, les cinq autres ne sont désignées que par numéro :

N° 3 carné ; n° 4 rose carminé ; n° 6 rose clair à larges pétales ; n° 11 rose à centre rose pâle ; n° 16 rose tendre.

La commission a jugé ces Pivoines tellement remarquables qu'elles pourront, de son avis, rivaliser avec toutes celles que l'art horticole a obtenues jusqu'à ce jour.

Dans les semis de 1846, il existe une douzaine de très belles plantes ; mais M. Modeste Guérin n'en mettra aucune dans le commerce cette année ; il attendra une seconde floraison afin de s'assurer si leurs fleurs conserveront leur premier caractère et si elles seront, par la suite, remarquables par leur coloris, leur grandeur et leurs formes parfaites.

La commission fait remarquer, au sujet des semis de M. Guérin, que les deux espèces de *Pœonia Sinensis* et *edulis* décrites comme espèces, lui ont paru identiques. En effet, les semis de ces deux prétendues espèces, placés l'un à côté de l'autre, et pour ainsi dire confondus, n'ont offert aucun caractère à l'aide duquel on pût les distinguer.

La commission prenant en considération les services que M. Modeste Guérin a rendus à l'horticulture par huit années d'expériences sur de nombreux semis de Pivoine, expériences qui ont enrichi le commerce d'une quantité considérable de belles variétés, a proposé de lui décerner une médaille comme un témoignage des progrès qu'il a fait faire à l'horticulture parisienne.

BRION.

Le Château des Fleurs.

Paris vient de s'enrichir d'un nouvel établissement de luxe, le CHATEAU DES FLEURS. Je n'essaierai pas d'en donner ici la description, je dirai seulement quelques mots de l'influence qu'il peut exercer sur le commerce des fleurs à Paris.

Depuis l'ouverture du Château des Fleurs les marchés et les jardins des horticulteurs se trouvent dès le matin dégarnis de fleurs; une hausse sensible se fait sentir sur le prix des plantes d'ornement, et cette heureuse perturbation est due, on n'en peut douter, à ce qu'on tient à couvrir chaque jour de fleurs, les gazons et les massifs qui entourent le nouvel établissement. Une somme énorme ne cesse d'être versée entre les mains des producteurs pour achat des innombrables plantes qu'on a besoin de renouveler, car le luxe des fleurs y est poussé jusqu'à la profusion !

On écoute en effet une délicieuse musique et on jouit d'un doux repos au milieu d'immenses corbeilles de fleurs qui se disposent en amphithéâtres ou qui s'enlacent jusqu'au sommet de mâts venitiens où la rosée du ciel semble seule pouvoir les humecter, mais où en réalité d'intelligents jardiniers savent entretenir dans toute leur fraîcheur les fleurs les plus délicates au milieu de nos jours caniculaires. — Les sinuosités des allées se dessinent ici en cordons de mille couleurs, les arbres s'élancent du milieu des corbeilles de *Pétunias*, de *Reines-Marguerite*, de *Verveines*, de *Pélargoniums*. Le *Dahlia* trône à côté de la *Rose trémière*, et partout l'odorat est charmé par le parfum pénétrant du *Réséda*, de *l'Héliotrope* et de la *Tubéreuse*.

L'ouverture du Château des Fleurs aura une heureuse influence sur les progrès de l'horticulture; car on assure que l'administration a le projet d'encourager par de brillants concours les horticulteurs auxquels elle doit ses succès.

A.

Pensées

1 . Comte de Paris
2 Cᵗᵉˢˢᵉ de Wandeneuve
3 . Duchesse d'Orléans
4 Poiteau
5 Mˡˡᵉ Neumann

Sur les Pensées (fig. 18).

Depuis plusieurs années on voit sur les marchés de Paris de magnifiques Pensées qui, par leur ampleur et la richesse de leurs nuances, ont laissé bien loin derrière elles l'antique et classique Pensée de nos aïeux. Plusieurs jardiniers se livrent aujourd'hui à ce genre de culture, et M. Fresquel est un de ceux dont les cultures sont les plus remarquables; il a compris que, pour introduire avec succès cette culture, il fallait d'abord aller à l'étranger étudier les variétés importantes et les procédés de culture; il a donc observé et rapporté en graines ce qu'il a pu se procurer de plus nouveau. Ce premier semis lui a fourni environ cinquante mille plants; sur ce nombre il a été assez heureux pour obtenir à peu près quinze cents variétés de toutes nuances et quelques perfections. L'été extraordinairement sec de 1846 a été fort nuisible aux cultures de M. Fresquel qui a perdu la majeure partie de ses graines, et s'est vu obligé d'avoir recours à des réserves de 1846. 5,000 ont été semées et ont parfaitement réussi; c'est parmi ces dernières que se sont trouvées les variétés que nous avons jugées dignes d'être mentionnées dans la *Revue horticole;* les noms qui les accompagnent ont été donnés par M. Fresquel. — La description de ces fleurs est presque inutile, car, dans un autre semis, ces mêmes plantes donneront peut-être des variétés complétement différentes de celles que nous reproduisons et sans qu'on puisse prévoir les nuances et les dimensions des fleurs des plantes nouvelles.

Nous avons remarqué environ mille pieds de Pensées dans les réserves de M. Fresquel; parmi celles-ci il en choisira environ trois cents, qui seront nommées et disponibles pour le mois de mars 1848.

M. Fresquel cultive aussi en immense quantité le *Mimulus luteus-rivularis*; c'est à force de soins et de persévérance qu'il est parvenu à donner à cette plante le degré de perfection qu'on lui connaît aujourd'hui.

Voici du reste une courte notice sur les variétés nouvelles obtenues par M. Fresquel :

Pensée Comte de Paris; fleur arrondie, bien étoffée, n'ayant pas moins de $0^{m},06$ de diamètre; pétales supérieurs pourpre foncé, pétales latéraux et inférieurs pourpre

rouge, bordés d'un liséré blanc; disque petit, jaune et blanc, entouré d'une tache rayonnante azurée; fleur magnifique de grandeur et de couleur.

P. Comtesse de Wandeneuve; pétales supérieurs pourpre foncé, pétales inférieurs pourpre safrané, bordés d'un liséré jaune; disque jaune, grand, strié de rayons pourpres divergents.

P. Duchesse d'Orléans; pétales supérieurs pourpre violacé, ondulés sur le bord; pétales latéraux couleur de violette des champs, pétales inférieurs couleur de violette des bois; disque petit, en partie blanc, en partie safrané, frangé, entouré d'une macule violet foncé frangé.

P. Poiteau; tous les pétales sont d'un violet foncé, velouté; les latéraux bordés d'un liséré blanc; disque grand, jaune, sur lequel se dessinent trois macules violet foncé rayonnantes, imitant un masque.

P. Mademoiselle Neumann; pétales supérieurs lie de vin, pétales latéraux blanc mat un peu lavé de jaune, pétales inférieurs également blanc mat et plus lavé de jaune, irrégulièrement fouetté de violet; disque petit, en partie blanc, jaune, entouré de trois macules violacées frangées, rayonnantes, imitant un masque.

NEUMANN.

Acrostichum stemaria *introduit à Nantes.*

Un capitaine au long cours, M. Amouroux, qui a déjà doté l'horticulture de plusieurs plantes précieuses, vient d'enrichir, d'une brillante collection de plantes, les serres de M. Mellinet, horticulteur habile, auquel on doit à Nantes l'introduction et la culture des Orchidées tropicales.

Parmi les plantes curieuses rapportées par M. Amouroux, les amateurs admirent de belles Orchidées encore appliquées sur les écorces d'arbres auxquels elles adhéraient dans leur pays natal; et, parmi les plantes de cette famille, un bel exemplaire du *Maxillaria aromatica*, aussi remarquable par ses fleurs que par l'odeur suave qu'elles exhalent. Mais la plante qui mérite surtout d'attirer l'attention est une superbe Fougère, l'*Acrosticum alcicorne*[1], enlevée aux forêts du Gabon par M. Amouroux. Elle est encore fixée au tronc

(1) C'est par erreur que notre correspondant rapporte la plante du Gabon à l'*Achrosticum alcicorne*. L'espèce recueillie par M. Amouroux est infiniment plus précieuse, et c'est, je crois, la première fois qu'on

de l'arbre qui la supportait par une sorte d'anneau ciselé qui imite la corniche d'un riche chapiteau corinthien. On ne peut imaginer les soins et les peines qu'il a fallu à M. Amouroux pour embarquer cette plante et nous l'apporter vivante. En effet, ce gracieux végétal, dont les frondes stériles en forme d'oreillettes velues imitent celles de l'Acanthe, et dont les frondes fertiles rappellent les découpures du bois d'élan, avait pris naissance à 6 mètres du sol sur un arbre dont la circonférence dépassait 0m,90. M. Amouroux fut contraint d'enlever d'abord tous les végétaux qui pouvaient gêner son opération, afin d'abattre ensuite celui qui supportait l'objet de ses désirs. Il le scia en deux endroits et transporta à son bord la bille de bois à laquelle se trouvait attachée l'*Acrostichum*. Grâce aux soins minutieux et multipliés que le capitaine Amouroux a pris durant la traversée, toutes ses plantes sont arrivées dans le meilleur état possible et prospèrent admirablement aujourd'hui sous l'intelligente direction de M. Mellinet.

GIROT.

*Note sur un semis d'*Alstroémère *du Chili.*

Nous avons reçu directement du Chili, il y a deux ans, des graines d'Alstroémère, qui nous étaient recommandées comme ayant été récoltées sur les plus belles espèces. Au mois de mai 1846, nous les avons semées dans de grandes terrines remplies de terre ordinaire, mais bien ameublie.

l'introduit vivante en Europe. Elle est confinée sur la côte occidentale d'Afrique, tandis que l'*A. alcicorne* est originaire de l'Océanie.

L'*A. stemaria* dont il est ici question a été parfaitement distingué et décrit par Palisot de Beauvois (*Flore d'Oware et de Benin*, p. 2). Le dessous des frondes est en effet couvert, ainsi que la masse de la fructification, par un duvet épais dont chaque brin est disposé en étoile de huit à dix rayons. Plukenet, dans le dix-septième siècle, avait déjà décrit cette même espèce sous le nom de *Neuroplatyceros æthiopicus nervosis foliis, cornu cervinum referentibus* (tab. 329, f. 2). Enfin, un infatigable voyageur français, Heudelot, l'a recueillie dans le Fouta d'Hiallon, d'où il en envoya au Muséum des échantillons desséchés.

Nous faisons des vœux pour que MM. les capitaines au long cours imitent le généreux exemple de M. Amouroux et celui de leurs confrères de la marine anglaise, qui n'hésitent jamais à apporter en Europe les objets précieux d'histoire naturelle qu'ils rencontrent ; ils procurent ainsi à leurs concitoyens de douces jouissances et ouvrent à l'horticulture des sources de richesse et de prospérité qui nous restent malheureusement trop souvent fermées. J. D.

Nos plants sont restés à l'air libre pendant l'été, et l'hiver nous avons déposé nos terrines sur les tablettes d'une orangerie à l'abri de toute humidité. Au printemps suivant (1847), nous avons repiqué le jeune plant avec soin dans une plate-bande en les espaçant de $0^{m},40$. Depuis cette époque, notre plantation n'a reçu que quelques mouillures, et à la mi-juin nos Alstroémères ont commencé à montrer leurs fleurs. — Dans cette première floraison nous avons remarqué les couleurs les plus variées, depuis le rouge vif jusqu'au rose, nous avons obtenu des fleurs d'un rouge brique, lilas clair et foncé, des blanches pures et striées, des fleurs tachées, bicolores, des corolles blanches à nervures roses, et violettes rayées de blanc, des tricolores fond blanc lavé de rose et marqué d'une large tache jaune orange, des rouges vifs lavées de violet et de jaune; toutes ces variétés nous ont paru remarquables par la finesse de leur coloris et leur belle tenue. Nous avons obtenu quelques variétés naines dont cependant les fleurs se sont montrées en même temps que les autres. Si, comme nous le présumons, ces variétés se maintiennent, on pourrait, ainsi qu'on le fait à l'égard des Dahlias, les planter en gradin, les mettre en bordures, comme les Reine-Marguerites naines, la Giroflée de Mahon, l'Oxalis Deppii, etc.—Nous allons essayer de semer des Alstroémères au mois de février sous châssis chauds, et de traiter le jeune plant comme plante de primeur. Si nous réussissons, nous sommes presque persuadé que nous aurons des fleurs en août ou septembre de la même année. Si, en effet, cette expérience réussit, cette culture rehaussera encore le mérite des Alstroémères, en ce qu'elle permettra de jouir de leurs fleurs l'année même du semis.

L'Alstroémère se multiplie de deux manières ; la première par semences, c'est celle que nous venons d'indiquer ; la seconde par griffes ou pattes, qu'on conserve, comme les Renoncules et les Anémones, dans de la terre ou du sable sec, et à l'abri du froid et de toute humidité.

Dans nos parterres, les Alstroémères sont appelées à jouer un grand rôle. Cultivées pour la beauté de leurs fleurs, on doit en effet les rechercher pour l'époque à laquelle ces belles plantes nous les montrent, car elles sont destinées à faire suite en été aux Liliacées et Amaryllidées de pleine terre, telles que Tulipes, Jacinthes, Narcisses, dont elles rappellent le brillant coloris.

J. Daubignard.

Igname et Lilium Brownei, présentés à la Société d'horticulture.

Dans la séance du 7 juillet, on a présenté deux plantes remarquables par leurs dimensions : 1° un tubercule d'Igname (*Dioscoræa*) du poids de 11 kilogr.; cette magnifique racine de forme ovale allongée a été rapportée des Antilles par M. Liotto. Plusieurs des membres présents qui avaient souvent observé dans les colonies la culture et les racines de cette plante alimentaire, ont assuré n'avoir jamais vu de tubercules aussi volumineux; comme cet aliment est au moins aussi recherché dans les colonies que la Batate, il serait à désirer qu'on cherchât à l'introduire dans les cultures des parties chaudes et humides de l'Algérie. M. Sageret, tout en s'occupant de la propagation des Batates, cherche par tous les moyens possibles à multiplier l'Igname, afin de la répandre dans les cultures du midi; mais jusqu'à ce jour on n'a pu la faire végéter convenablement qu'en serre chaude. Si on parvenait à l'introduire en Afrique, l'*Igname* serait d'une grande ressource, car ces racines constituent un des produits alimentaires et farineux les plus recherchés.

M. Thibault a envoyé à la Société d'horticulture un bel exemplaire du *Lilium Brownei* dont la hampe, haute de plus de $0^m,50$, se terminait obliquement par une superbe fleur blanche à divisions externes lavées de pourpre violacé à tube cylindrique à la base, mais évasé en cloche au sommet, à segments ovales-lancéolés recourbés, les extérieurs un peu plus étroits; filets staminaux comprimés à la base; anthères jaunes oblongues, basifixes; style verdâtre dépassant les étamines. — Cette belle plante est inodore et ressemble aux *L. Japonicum* et *longiflorum* avec lesquels on la confond; M. Van Houtte en a donné une description et une figure très exactes dans la *Flore des Serres*[1]. — Cultivée en terre ordinaire légère substantielle, plutôt qu'en terre de bruyère, cette plante supportera nos hivers à l'air libre et sans couverture; les arrosements devront être ménagés et totalement supprimés après la floraison.

PÉPIN.

(1) Vol. II, p. 257.

Collection complète de Pommiers sur un seul sujet[1].

Nous aurons souvent à signaler l'heureuse influence exercée sur la culture générale de notre département par l'habile direction imprimée au jardin Botanique de Dijon, par M. Fleurot. Dès aujourd'hui, nous donnerons tous nos éloges au zèle éclairé et infatigable avec lequel M. le jardinier en chef Méline entreprend toutes les expériences propres à éclairer les questions douteuses. Nous le féliciterons surtout de ne s'attacher qu'aux questions d'un intérêt pratique, immédiat et incontestable.

Celle qui fait l'objet de cette note réunit au plus haut degré ces deux caractères, et mérite à ce titre l'attention de nos lecteurs.

Il existe au jardin Botanique de Dijon un Pommier greffé sur franc, de forme pyramidale, et qui, par le moyen de la greffe en fente, porte en ce moment plus de cinquante espèces ou variétés de ses congénères d'une vigueur remarquable ; aucune branche ne paraît plus développée qu'une autre, et l'arbre a si bien conservé sa forme première, qu'il serait impossible, à quelques pas de distance, de reconnaître qu'il a été greffé.

Voici son histoire :

Au printemps de 1844, un amateur fit don au jardin Botanique d'une collection de greffes de Pommiers. Le jardinier n'avait alors aucun sujet propre à recevoir ces greffes; mais comme il lui importait beaucoup de conserver cette collection, il se décida à les placer toutes sur un seul sujet.

Ici se présentaient tous les inconvénients des greffes multiples. On sait, en effet, que presque toujours un petit nombre d'entre elles réussit, et qu'il est rare qu'au bout de deux ou trois ans l'une d'elles n'ait pas, à son profit, détourné tous les sucs nutritifs de l'arbre.

Quelques-unes des principales causes de cet inégal développement des greffes placées sur un même sujet résident évidemment dans la force différente des branches sur lesquelles on opère, dans leur position variable, par rapport à l'axe de l'arbre, dans leur éloignement plus ou moins grand du centre, enfin, dans l'habitude qu'on a de ne greffer que sur les branches du sommet.

(1) *Revue agricole de la Côte-d'Or.*

Dans l'impossibilité de remédier aux autres causes, M. Méline voulut, du moins, se mettre à l'abri des effets pernicieux dus à celles que nous venons de signaler, et c'est ce qu'il fit avec beaucoup de bonheur en se plaçant dans les conditions suivantes. Il choisit un Pommier vigoureux, dont les branches latérales étaient disposées en pyramide, et dont toutes celles de la base étaient capables de recevoir chacune une des deux greffes en fente.

Le 10 avril, l'arbre se trouvant dans les conditions convenables de végétation, chaque branche latérale fut opérée à $0^m,08$ ou $0^m,10$ de la tige-mère. Toutes ces greffes ont parfaitement repris, et l'arbre forme aujourd'hui une pyramide parfaite.

Nous conseillons la pratique de ce procédé aux jardiniers pépiniéristes et aux amateurs d'arbres fruitiers.

1° Comme arbre portant les greffes dont ils auraient besoin. En faisant subir une taille raisonnée à chaque variété, de manière à les équilibrer, ils obtiendraient une quantité de rameaux propres à servir de greffes par scion ou par gemme, chaque année (chaque branche sera, bien entendu, étiquetée d'un numéro correspondant à un catalogue).

2° Comme moyen de hâter considérablement la fructification. Toutes les fois qu'on aura une grande quantité de greffes venant d'arbres inconnus ou de semis, chaque greffe placée presque horizontalement sur la base d'un arbre d'un certain âge donnera fruit promptement.

Il résulterait de la pratique de ce procédé une économie de temps considérable pour les jardiniers obligés de se procurer chaque année de nouvelles greffes. Ils seraient certains des espèces qu'ils mettent en vente, et pourraient, en se mettant à l'abri de tout reproche, conserver, presque sans frais, une collection considérable d'arbres fruitiers.

Enfin, l'amateur jaloux de connaître promptement la qualité des fruits nouveaux qu'il possède pourrait en juger plutôt par ce moyen que par la pratique actuelle.

J. L.

M. De Candolle rapporte dans sa *Physiologie végétale* un fait semblable à celui qui précède.—On avait reçu à l'improviste, en 1810, au jardin Botanique de Strasbourg des greffes d'un grand nombre de variétés de Poires, et l'on n'avait pas de sujets préparés pour les recevoir; on les plaça toutes sur les branches d'un vieux Poirier, et l'année suivante on

transporta sur de jeunes pieds distincts les bourgeons développés par les scions greffés sur le vieux arbre. Un amateur distingué d'horticulture, M. Agricola, avait de même établi à Gœllnitz, sur un vieux Poirier, 330 variétés de Poires[1] toutes étiquetées, et il trouvait que cette collection de variétés sur un même arbre donnait plus de facilité pour comparer les variétés entre elles, puisque, suivant les idées reçues, elles sont rigoureusement dans le même sol.

J'ai déjà eu occasion de faire remarquer l'incertitude de cette expérience et la contradiction qu'elle présente avec les idées généralement admises par les horticulteurs.

En effet, s'il est vrai de dire, d'un côté, qu'en général le sujet n'a aucune action sur la greffe, et que le scion greffé conserve sa propre nature, on admet cependant, de l'autre, que cette sorte de transplantation détermine parfois quelques modifications dans la nature du scion greffé ; ainsi, on a constaté des changements à l'égard de la dimension des Pommiers francs greffés sur Paradis, et on a reconnu chez d'autres races la propriété, assez constante, d'augmenter le volume des fruits qu'on leur donne à produire. Or, si ces observations sont exactes, l'horticulteur, empressé de connaître parfaitement la qualité de ses nouveaux produits, pourrait ne pas atteindre le but qu'il se proposait en plaçant pour ainsi dire indifféremment la greffe d'une race nouvelle sur un sujet de race ancienne et de qualité différente ; car, dans l'état actuel de nos connaissances sur l'action réciproque du sujet et de la greffe, il est impossible de prévoir si telle variété nouvellement obtenue de semis conservera identiquement ses qualités lorsqu'elle aura vécu sur son propre fonds, sur franc ou sur un sujet déjà amélioré. — Si, comme on l'admet en général, le sujet a, dans quelques cas, la propriété d'augmenter le volume des fruits dont il reçoit la greffe, il sera donc de la plus haute importance de choisir ce sujet avec discernement, car le fruit nouveau pourra être aqueux ou pierreux si l'abondance des éléments liquides ou ligneux prédomine déjà dans la race qui le reçoit.— Il y a, ce me semble, pour la solution de cette question une série de belles expériences à entreprendre de la part des pépiniéristes jaloux de perfectionner l'art du jardinage, désireux surtout d'éclairer d'un jour tout nouveau la question de la permanance des races horticoles.

J. D.

(1) Le texte porte le mot Pommes. — D.C., *Physiol.*, p. 801.

Culture des arbres fruitiers. — X[1].

Coignassier.— *Cydonia.*

Il ne nous reste à traiter, dans la famille des Rosacées, que de trois genres d'une importance et d'un intérêt infiniment moins grands que ceux qui précèdent, et sur lesquels nous nous arrêterons fort peu de temps.

Le genre Coignassier offre une seule espèce indigène de l'Europe et quelques autres de l'Asie. Parmi ces dernières, citons en passant le C. de la Chine et le C. du Japon, arbuste charmant par ses fleurs d'un rouge magnifique, s'épanouissant dès le mois de mars en pleine terre.

Le Coignassier commun, le seul qui présente des fruits comestibles dans nos climats, croît naturellement dans les contrées méridionales de l'Europe. Le nombre de ses variétés n'est pas considérable; il se réduit à trois : le C. à fruit en forme de Poire, celui en forme de Pomme, et le C. de Portugal. Ce dernier doit être seul cultivé, car ses fruits sont plus gros et plus parfumés que les autres. Le Coing n'est comestible qu'après avoir subi diverses transformations. Son usage est donc nécessairement très borné ; aussi voit-on un petit nombre de Coignassiers dans les jardins et les vergers. Cet arbre ne s'élève pas à plus de quatre à cinq mètres, son port est peu gracieux ; cependant ses feuilles larges, blanches en dessous, d'un beau vert en dessus, et ses grandes fleurs blanches le rendent propre à l'ornement des massifs.

La culture de cet arbre n'offre rien de particulier. Il croît de préférence dans les terres fraîches et légères et s'accommode mal d'un sol gras et compact, et aussi d'un terrain trop sec.

Le Coignassier n'a de l'importance en horticulture qu'à titre de sujet pour la greffe du Poirier. Dans les pépinières, on le multiplie beaucoup pour cet objet, soit par marcottes ou drageons enracinés, soit par boutures, qui reprennent avec la plus grande facilité. On le propage rarement de graines, et c'est peut-être un tort. On reproche en effet au Poirier greffé sur Coignassier sa courte durée et la faiblesse de sa végétation. Or, tout le monde sait qu'un arbre provenant de semences est plus vigoureux, plus vivace que celui

(1) Voir pages 51, 77, 88, 101, 126, 187, 231, 245, 315 et 327.

reproduit par ses rameaux. N'est-il pas permis d'en conclure qu'en greffant le Poirier sur Coignassier de semis, et surtout sur le C. de Portugal, on atténuerait les défauts inhérents à cette alliance, tout en lui conservant ses qualités précieuses de fécondité. A ce sujet, j'ai l'intention de donner suite à des expériences comparatives commencées depuis deux ans, et aussitôt que j'aurai une série de faits concluants à cet égard, je m'empresserai de les publier.

Néflier. — *Mespilus.*

Le genre Néflier offre un grand nombre d'espèces appartenant à l'Europe. Nous n'avons à nous occuper ici que du Néflier ordinaire (***Mespilus germanica***) et de ses variétés, dont les principales sont le N. à gros fruits, et le N. à fruits sans pepins. Ces petits arbres, qui atteignent rarement six mètres de hauteur, présentent, sur un tronc ordinairement tourmenté, une tête assez arrondie. Les feuilles sont grandes, allongées, d'un beau vert en dessus, cotonneuses sur la marge inférieure. Les fleurs sont grandes, blanches, solitaires et fort belles. Le fruit est acerbe et immangeable tant qu'il reste sur l'arbre ; il ne devient comestible que lorsqu'il est parvenu à un état de ramollissement qu'il acquiert un mois et plus après la récolte. On recueille les Nèfles à la fin d'octobre ; on assure qu'il faut qu'elles aient supporté une gelée pour avoir toute leur qualité. Le fruit récolté se place sur la paille, dans un fruitier, ou même dans un grenier. Il se conserve rarement jusqu'à la fin de janvier.

Le Néflier végète dans toute espèce de terre, pourvu qu'elle ne soit pas constamment imprégnée d'une humidité stagnante. Toute exposition lui convient ; cependant son fruit est meilleur dans les sols légers et frais. On le multiplie par la greffe sur l'Aubépine et sur le Coignassier.

Le Néflier croît spontanément dans les bois.

Sorbier. — *Sorbus.*

Le Sorbier domestique, connu aussi sous le nom de Cormier, est un grand arbre d'un beau port et d'un bel aspect. Son feuillage ailé est fort élégant et prend à l'automne une teinte rouge foncé. Ses fleurs nombreuses, disposées en larges corymbes, ajoutent à l'agrément de cet arbre, très propre à l'ornement, surtout à cause de ses fruits qui ressemblent à de jolies petites Poires, jaunes d'un côté, d'un beau

rouge de l'autre, mais acerbes et astringentes jusqu'au moment où, ramollies sur la paille, comme les Nèfles, elles deviennent comestibles. Les Sorbes ont une pulpe fine, relevée, d'un goût bien plus délicat que les Nèfles. On peut en faire une boisson agréable et saine, dont la préparation est fort simple. On remplit à moitié un tonneau de Sorbes, et on achève de l'emplir d'eau. La fermentation s'établit rapidement, et quinze jours après la boisson est faite ; mais elle se conserve fort peu de temps, deux ou trois mois au plus.

L'Auvergne est une des contrées où l'on trouve le plus de Sorbiers cultivés. Cet arbre, sans être trop difficile sur le choix du terrain, préfère les terres calcaires à toutes autres, et refuse de végéter dans les sols humides et marécageux. Sa croissance est très lente. Aussi son bois est-il d'une dureté extrême : il est excellent pour les outils de menuiserie, les vis de pressoirs, etc.

Le Sorbier se multiplie de semences, mais il faut greffer la variété à gros fruits, préférable pour la culture, et qui ne se perpétue pas de graines. On peut aussi le greffer sur l'Aubépine et sur le Poirier.

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

*Note sur l'*Orme Tortillard.

M. Dubreuil, professeur d'agriculture à Rouen, a publié une notice sur l'Orme tortillard (*Ulmus modiolina*). Il recommande particulièrement la plantation de cet arbre sur les routes de Normandie, où il est encore peu répandu, quoiqu'il y ait été importé de la Hollande, vers 1820, par M. Amelot, alors receveur des hospices à Rouen. Son bois, on le sait, est préféré à celui de l'Orme commun pour les moyeux des roues, les engrenages, etc.

L'*Orme tortillard* est tellement apprécié en France que la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure, songeant à l'importance des services qu'il pourrait rendre au pays, a fondé deux prix afin d'en encourager la culture ; le premier consiste en une médaille d'or de la valeur de 100 fr., et le deuxième en une médaille de vermeil. Ces prix, mis au concours, seront décernés par la Société aux personnes qui auront le plus puissamment concouru à la propagation de cet arbre, soit par semis, soit par greffes ;

ce dernier procédé est le plus certain en pratiquant à l'automne l'écusson à œil dormant sur l'Orme commun.

PÉPIN.

Je ferai remarquer, à l'égard des Ormes, que le moyen le plus efficace d'obtenir des sujets bien droits consiste à les rabattre dans leur jeune âge au-dessus du collet, de manière à leur faire développer un scion vigoureux ; sans cette précaution, les branches tendent souvent à s'étaler et à former le parasol, comme on le remarque même à l'égard des *Planera* qui occupent l'esplanade de la Salpêtrière. Ces arbres, provenus de graines, présentent l'apparence d'arbres *pleureurs* au lieu d'élever leurs tiges, par la seule raison qu'on a négligé de faire l'opération que je viens de signaler, et qu'il serait bon de pratiquer toutes les fois qu'on a sous les yeux un jeune sujet d'arbre feuillu de mauvaise apparence. J. D.

Des espèces fruitières cultivées dans l'ouest et le sud-ouest de la France. — II [1].

Pêcher, Amandier-Pêche et Amandier ordinaire.

C'était une belle et bonne idée que celle de réunir à Paris toutes les espèces et les variétés d'arbres utiles dispersés sur le territoire français. Les essais tentés jusqu'ici (à la pépinière du Luxembourg comme à l'école de culture, au Muséum) n'ont pas produit tous les résultats qu'on pouvait espérer. Les faiseurs de collections pourront faire leur profit de nos articles et tirer parti des indications qui s'y trouvent. Ainsi, pour les Pêchers, nous leur recommandons les nombreuses variétés de *Pavies* cultivées dans l'ouest et dans le sud-ouest, où on ne les connaît généralement que sous le nom de *Persecs* et *Persèques*. — Le Pavie *Madeleine* très précoce a les apparences de la maturité longtemps avant d'être réellement mûr. Cet excellent petit fruit mûrit sans soins dans les vignes de l'arrondissement de Cognac, où ses noyaux donnent naissance à des arbres qui diffèrent peu de leur type.

Immédiatement après le Pavie *Madeleine*, vient dans l'ordre de la maturité le *Perséquier genlanott*, arbre assez

(1) Voir p. 277.

vigoureux, à branches rabattues, et qui tend toujours à pousser des rejets au bas du tronc, au-dessus du collet; ses fruits, très gros et excellents, ont encore le mérite de la précocité, puisqu'ils mûrissent presque en même temps que les Madeleines, ce qui permet de les cultiver partout où les Pêches hâtives peuvent mûrir. Cette belle variété de *Pavie*, trouvée près d'Angoulême, est inconnue dans le commerce, où ses qualités la feront rechercher dès qu'elle y apparaîtra.

Dans la même contrée, on rencontre assez fréquemment deux autres *Pavies* à gros fruit, l'un jaune ou orange et l'autre blanc. Les arbres qui les produisent sont vigoureux, s'élèvent plus haut que les autres Pêchers et sont moins sujets à la gomme; ils peuvent servir de sujets pour Pêchers et Abricotiers de taille moyenne. Leurs fruits sont très bons et se reproduisent à peu près francs de semis.

On pourrait citer encore une dizaine d'autres Pavies bien différents les uns des autres que le hasard a semés dans les vignes de l'ouest de la France[1].

Quelque bons que soient ces fruits, les quatre variétés que j'ai d'abord indiquées leur sont supérieures, savoir : la première en précocité et en bonté, les deux dernières en bonté et volume, et la deuxième par toutes ces qualités réunies.

Quant aux Pêches non adhérentes au noyau, ou *Pêches* proprement dites, un grand nombre de variétés nouvelles ont dû se produire dans une contrée où les propriétaires campagnards ont l'habitude de mettre de côté, pour les semer, les noyaux de bons fruits qui leur tombent sous la main. Pour ne pas allonger cet article, je ne décrirai aucune de ces nombreuses variétés de Pêches, dont les noms varient d'ailleurs d'un village à l'autre; j'en indiquerai seulement deux très remarquables et qui n'ont point dans le commerce de variétés parfaitement identiques.

L'une, que j'ai entendu nommer Pêche de *Jean*[2], est très bonne et aussi précoce que les *Madeleine* du commerce;

(1) Dans tout l'ouest, on voit dans les vignes beaucoup d'arbres, surtout de Pêchers qui n'ont point été greffés. On les laisse fructifier une ou deux fois, puis on arrache ceux dont les fruits ne valent rien. Ces arbres n'exigent d'autre soin que d'être débarrassés du bois mort ou peu vigoureux et des rejets trop abondants qui poussent au pied.

(2) Cet arbre est celui dont nous avons déjà parlé p. 278 et 279, à propos d'hybridisme.

elle est parfumée, vineuse, à chair un peu *grosse*, mais pleine d'un suc délicieux. L'autre, plus précoce encore et d'égal volume, a la chair beaucoup plus *fine* et toutes les apparences d'un Pavie; seulement elle est plus *juteuse* et sa pulpe n'adhère pas au noyau. J'appellerai celle-ci Pêche de la *Mûreraie*, du nom du lieu où a été planté l'arbre sur lequel ont été prises les premières greffes[1].

Pêches lisses, appelées en plusieurs localités du nom générique de *Brugnons*, j'aurai aussi à décrire quelques variétés, plus ou moins différentes de celles du commerce. Je n'en signalerai cependant aujourd'hui qu'une seule qui doit prendre place à côté des meilleures Pêches. C'est le *Brugnon de Roullet*, très sapide et très parfumé, qui ressemble par sa forme à un gros Abricot allongé, et par sa couleur au Brugnon violet du commerce, quoiqu'un peu moins foncé en couleur. Les noyaux de cet excellent fruit donnent presque tous naissance à des arbres pareils. Pour le multiplier artificiellement, j'ai choisi un Pavie vigoureux, à fruit amer, sur lequel une greffe en écusson a fleuri et fructifié dès la deuxième pousse.

A côté des trois principales divisions de Pêchers, nous pourrions placer l'Amandier-Pêche, que nous ne regardons pourtant point comme un hybride, car ceux dont nous avons vu dans l'ouest semer des noyaux ou amandes n'ont jamais donné naissance qu'à des Amandiers-Pêches; seulement les fruits variaient dans les divers individus, et de forme et de goût, tant dans leur pulpe que dans leur Amande, qui passait par toutes les nuances, depuis l'amer le plus prononcé jusqu'à une saveur agréable.

Parmi les Amandiers proprement dits, ou à fruits secs, j'ai rencontré dans l'ouest celui à fleur rouge dont le bois, les rameaux et les feuilles ressemblent à ceux du Pêcher, quoique sa taille égale celle des plus grands Amandiers. Cet arbre, qui se reproduit de semis, a été apporté de Versailles en Angoumois par Mme de Sainte-Hermine, avant 1788. Ses fruits sont de petites Amandes douces, qui n'ont aucun rapport avec le fruit de l'Amandier-Pêche.

Dans tout l'ouest et le sud-ouest, on élève beaucoup d'Amandiers venus de semis et non greffés. Presque jamais

(1) Les amateurs qui voudraient recueillir dans l'ouest les curieuses variétés de fruits que je signale, ou d'autres que je n'ai pu indiquer, devront se dispenser de visiter les jardins où se cultive le Pêcher greffé; ils n'y rencontreraient guère que les espèces du commerce.

cet arbre ne se reproduit semblable à son type, aussi le nombre de ses variétés est-il infini. Il serait impossible de les signaler toutes; j'indique seulement l'Amandier dit du *Colombier*, arbre géant à fruits abondants, gros, renflés, et à Amande presque toujours double ; celui dit *à odeur de Violette* (dont les fruits desséchés ont cette odeur), arbre moyen, très fécond, à coque tendre, ainsi que le précédent ; celui *du Poy* à Amande longue, aussi bonne que celle de Provence et à coque des plus tendres; enfin le *Nain du Poy*, à Amande plus dure, arbre véritablement nain pour un Amandier. Aucune de ces curieuses variétés n'existe dans les catalogues des pépiniéristes.

H. DE BOURGNEUF.

Petit traité de la culture de l'Asperge, par M. Loisel, directeur des jardins de M. de Clermont-Tonnerre.

M. Loisel, auquel l'horticulture est déjà redevable d'un bon traité de la culture du Melon, vient de publier un petit ouvrage sur la culture de l'Asperge. Il suffit d'en lire quelques pages pour être convaincu qu'on doit avoir toute confiance dans les conseils de M. Loisel, car on voit qu'ils émanent d'un praticien plus habitué à manier le râteau que la plume. Et ces mots ne sont pas ici une critique ; loin de là. Mon avis est qu'il ne faut pas chercher le mérite d'un ouvrage de cette nature dans l'élégance du style, mais dans des procédés pratiques, utiles, démontrés par l'expérience, et exposés avec clarté et précision. Ce mérite se trouve dans l'œuvre de M. Loisel. Ses préceptes sur le choix de la graine, sur le semis, sur l'éducation première du plant, sur la transplantation, le choix et la disposition du terrain sont on ne peut plus rationnels.

M. Loisel combat l'idée généralement reçue qu'il vaut mieux semer l'Asperge sur place que de la transplanter. Il préfère la transplantation pourvu qu'on ne l'opère qu'avec du plant d'un an, et les motifs sur lesquels il appuie son opinion me paraissent parfaitement fondés.

J'approuve complétement l'enlèvement de la terre des fosses ou des carrés sur une profondeur de $0^{m},20$ et son remplacement par une terre composée de détritus végétaux et de terreau animal parfaitement consommés, mélangés d'une faible portion de cendre de lessive et de sable très fin. Je n'ai trouvé dans l'ouvrage de M. Loisel qu'une seule

assertion que je ne crois pas devoir admettre sans réserve, parce qu'elle est formellement contredite par la longue expérience de l'un de nos plus habiles horticulteurs, M. Lhéritier, du Vernet, qui, on le sait, est parvenu à obtenir, dans le pays montagneux qu'il habite, des Asperges de $0^{m},12$, mesure que M. Loisel donne comme le maximum de ses Asperges. M. Lhéritier a obtenu ces magnifiques produits en cultivant ses Asperges dans une *bonne terre de bruyère mélangée de fumier de mouton* bien consommé. Or, M. Loisel déclare qu'il a plusieurs fois essayé la terre de bruyère pour la culture de l'Asperge, et qu'il a perdu presque tous ses plants. Que conclure de deux observations si différentes faites par deux hommes dignes de foi? Que probablement la terre de bruyère employée à Paris est dissemblable de celle du Vernet, et que, d'ailleurs, l'addition du fumier de mouton faite par M. Lhéritier a pu changer les résultats.

Après avoir exposé les meilleurs procédés de culture naturelle pour l'Asperge, M. Loisel indique les divers moyens de se procurer cet excellent légume pendant l'hiver. Sa culture forcée est traitée avec le même talent d'observation et d'expérience éclairée. Enfin l'auteur fait connaître les principaux ennemis de l'Asperge et indique les moyens de les détruire.

En résumé, j'engage les personnes qui veulent cultiver l'Asperge à consulter l'ouvrage de M. Loisel, et à mettre en pratique les excellents préceptes qui y sont exposés.

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

Modèle de treillage et de mur artificiel avec chaperon pour abriter les abricotiers en contre-espalier.

On sait que l'Abricotier donne des fruits peu savoureux quand on le cultive en espalier, et que, cultivé en plein vent, il produit une année sur cinq ; cet arbre aurait donc besoin d'être appliqué contre un mur pendant l'hiver et exposé en plein vent pendant l'été. C'est dans ce double but que M. Victor Pesnel a présenté au *Cercle d'horticulture de Rouen*, un *treillage pour contre-espalier* muni d'un *mur artificiel* et d'un *chaperon*. On y place les paillassons destinés à faire le mur artificiel pendant l'hiver et on les enlève aussitôt le danger passé. Ce treillage se compose

d'abord de trois cerceaux A (*fig.* 1) de trois dimensions

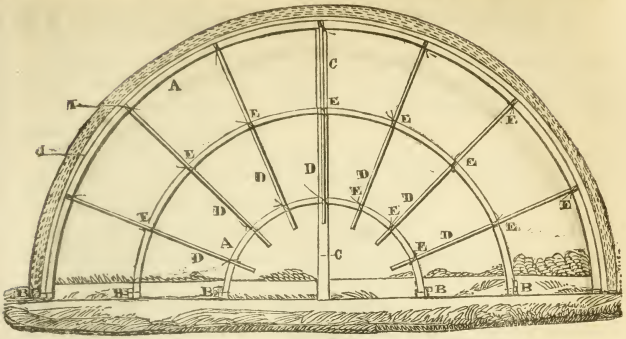

Fig. 1.

différentes superposés les uns aux autres, enfoncés dans le sol par leur extrémité, attachés sur des piquets B soutenus dans le milieu par un fort pieu C, puis de sept baguettes D attachées sur les cerceaux au moyen d'un fil de fer E, l'une est placée perpendiculairement et les autres de chaque côté.

La dimension la plus favorable est $1^{m},66$ de hauteur sur $3^{m},33$ d'étendue à la base ; on peut y diriger un arbre sous la forme palmette et obtenir six branches de chaque côté.

Les paillassons sont au nombre de deux. L'un est destiné à faire un mur et l'autre un chaperon; le premier F (*fig.* 2)

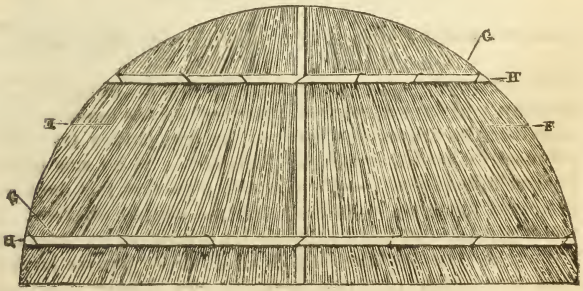

Fig. 2.

peut être construit au moyen de grands roseaux et de quatre tringles en bois G, deux de chaque côté, qu'on attache

avec du fil de fer H, puis on fixe le paillasson derrière le treillage sur les trois cerceaux.

Le deuxième I (*fig.* 4) est destiné à entourer l'arbre; il est

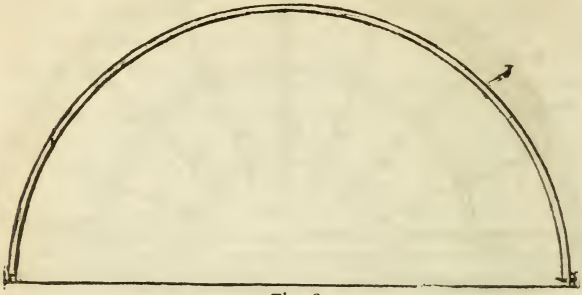

Fig. 3.

Fig. 4.

soutenu par un grand cerceau J (*fig.* 5) placé en avant du treillage, mais un peu plus petit afin que les égouts tombent en avant. Ce paillasson a $0^{m},50$; il doit être tissé au moyen de deux cordes K. Le tout revient à 6 fr., et dure longtemps; M. Pesnel pense qu'on pourrait se servir de petits cerceaux en fer galvanisé qui seraient bien plus solides et ne coûteraient pas beaucoup plus que ceux en bois.

Le roi Louis-Philippe et le jardinier de Monceaux.

On dit que le roi va vendre son jardin de Monceaux, — et qu'on y bâtira un nouveau quartier; — des maisons vont remplacer les arbres séculaires, et des rues pavées, les belles pelouses du jardin dirigé par Schœne; — je ne sais pourquoi cela m'attriste; — j'y suis allé plusieurs fois dans ma première jeunesse, — en mon avril, — comme disaient les vieux poëtes, — et je me rappelle les pensées et les rêves que j'ai portés dans les silencieuses allées de ce pauvre jardin; — il me semble que ces souvenirs, ces rêveries, ces méditations vont être, avec les chênes et les acacias, débités en rondins et en fagots, et vendus au stère et à la voie.

J'ai prononcé le nom de Schœne, — je vais vous parler

un peu de lui : — c'est un caractère remarquable, — un philosophe pratique, — un homme simple, bon et fier, — vous le connaîtrez mieux par deux ou trois petites anecdoctes que par des phrases que je pourrais vous faire.

Schœne revêt le matin une veste de la plus grossière étoffe qui n'a pas changé de mode depuis vingt ans, — et allume sa pipe; — cette pipe ne s'éteint que le soir lorsque Schœne s'endort.

Il travaille avec ses garçons jardiniers, et réserve pour lui les travaux les plus durs, et ceux que l'on donne d'ordinaire au plus ignorant de ses ouvriers.

Un jour, le roi, visitant Monceaux, lui dit : — Ah çà, Schœne, quel diable de tabac fumez-vous? les serres en sont infectées, c'est ce qui fait que la reine n'ose pas y entrer. — C'est vrai, sire, répondit Schœne, mais cela ne peut pas être autrement, — *tout le monde sait* que les plantes de serre sont exposées à un ennemi dangereux, qui est le puceron vert ; — le seul moyen de les écarter est la fumée du tabac ; — or, comme j'aime que mes plantes soient propres et non pas mangées par les pucerons, — je dois faire, dans les serres, des fumigations de tabac; — comme d'autre part j'aime beaucoup à fumer, je fais passer cette fumée par ma bouche, — les plantes ne s'en trouvent pas plus mal, et moi je m'en trouve mieux ; — si cependant Votre Majesté ne veut pas que je fume dans son domaine de Monceaux, j'irai tous les jours fumer dehors, — mais cela doublera ma dépense en tabac.

Le roi lui dit : Fumez où vous voudrez.

Un autre jour, un chien, ordinairement d'assez mauvais caractère, brisa sa chaîne et vint auprès de la reine dont il lécha les souliers. — Le roi dit à Schœne : Votre chien est bien doux pour la reine. — Oui, sire, répondit le jardinier, qui est allemand, et parle assez difficilement français, oui, il a des dispositions à la *servilitude*.

Le roi donna l'ordre de construire un énorme manége ; l'architecte choisit pour cette construction, précisément la partie du jardin où Schœne mettait sa magnifique collection d'OEillets allemands et ses plantes de terre de bruyère ; ses Rhododendrum, ses Magnolia, Kalmia, Azalea.

On vint dire à Schœne, — de la part du roi, — d'arracher toutes ses plantes de terre de bruyère, de les placer ailleurs et d'en avoir le plus grand soin. — Dites *de ma part* au roi, répondit Schœne indigné, que les soins que je pren-

drai ne me fatigueront pas ; — j'arracherai tout, — et je f..... tout par-dessus le mur, dans la rue. — Dites encore au roi — que je veux partir et qu'il me fasse mon compte.

Depuis ce temps on n'a jamais revu à Monceaux d'OEillets ni de plantes de terre de bruyère ; — c'est une singularité que bien des promeneurs ont sans doute remarquée sans en déviner la raison.

Je ne sais si on rendit bien fidèlement au roi la réponse de Schœne. Toujours est-il qu'à quelque temps de là le roi alla voir le manége qu'il avait fait faire.

Schœne, qui n'était pas consolé du sort de ses plantes, aperçut le roi et se sauva d'un autre côté ; le roi s'en aperçut et l'appela ; mais Schœne feignit d'être fort occupé et ne répondit pas ; — le roi appela une seconde fois sans plus de succès ; à la troisième il appela si fort qu'il n'y avait pas moyen de ne pas entendre. — D'ailleurs Schœne était attendri de cette persévérance. — Il se retourna et dit brusquement : Qu'est-ce que vous me voulez, sire ?

Le roi, qui n'ignorait pas la cause de sa mauvaise humeur, — voulut essayer de l'adoucir et lui dit : Ah çà ! qu'est-ce qu'ils m'ont fait là ? on dirait une église du temps de Louis XIII ; — ce n'est pas ce que j'avais demandé. — Si vous ne l'aviez pas ordonné, dit Schœne, on ne l'aurait pas fait. — Votre Majesté a perdu Monceaux avec cette affreuse baraque ; — elle en est bien *le maître*.

(Que dirait donc Schœne, bon Dieu ! s'il voyait la galerie de bois pendue et accrochée comme un garde-manger de bonne femme contre la galerie du Louvre !)

Cette fois cependant on causa et on se raccommoda. Lorsque Louis-Philippe était encore duc d'Orléans, longtemps avant les anecdotes que je viens de vous raconter, — on avait beaucoup tourmenté Schœne pour qu'il portât la livrée du prince ; — il refusa positivement. — Quand le duc d'Orléans fut roi de France, — un jour qu'il se promenait à Monceaux, il dit à Schœne : — Schœne, vous n'avez pas voulu porter la livrée du duc d'Orléans, porterez-vous celle du roi des Français ?

— Pas davantage, sire, je ne suis pas domestique, je suis jardinier ; — *vous seriez empereur*, que ce serait la même chose ; — j'aime mieux m'en aller.

Le roi rend justice à Schœne et l'aime beaucoup ; — il a défendu qu'on lui fît jamais aucune plainte contre son favori.

Alphonse KARR (*les Guêpes*).

Pentarhaphia Cubensis Dne

Pentarhaphia Cubensis, Dne (fig. 19), *et plantes nouvelles de la famille des Gesnériées récemment introduites dans les jardins.*

Cette jolie espèce de Gesnériée s'élève à la hauteur de $0^m,3$ à $0^m,4$; sa tige est droite, rameuse, cylindrique, recouverte d'une écorce cendrée à la partie inférieure, gercée longitudinalement et parsemée de petites verrues; les rameaux nombreux, alternes, nus, dans leur partie inférieure, portent eux-mêmes quelques ramules à l'aisselle des feuilles. — Celles-ci, presque opposées et quelquefois rapprochées par trois, sont étalées, munies d'un court pétiole assez épais; leur limbe coriace est obovale, presque rhomboïdal, long de $0^m,06$ sur les caulinaires, de $0^m,05$ sur les raméales, parfaitement entier dans la moitié inférieure, garni, dans tout le reste de sa longueur, de grosses dentelures; leur surface supérieure est lisse, d'un vert foncé; l'inférieure, plus pâle, glauque ou rosâtre, est réticulée; dans leur très jeune âge, elles sont, ainsi que les ramules, recouvertes d'une pubescence rougeâtre. — Les fleurs, solitaires à l'aisselle des feuilles et portées sur un pédicelle cylindrique long de $0^m,02$, sont glabres et d'un beau rouge vermillon. — Le calice, dont la base se confond avec le pédicelle, est de couleur ferrugineuse ou jaunâtre, parsemé de poils roux peu visibles; son tube est court, à cinq angles, correspondant à un nombre égal de divisions dressées, pointues, subulées, presque égales. — La corolle, longue de $0^m,04$, à tube légèrement rétréci vers la base, comprimé vers le milieu, se divise en cinq lobes arrondis, très légèrement denticulés, à peu près égaux, plus ou moins étalés et disposés de manière à former deux lèvres. — Les étamines fertiles, au nombre de quatre, adhèrent par leur base au tube de la corolle; la cinquième, avortée, est réduite à un filet légèrement renflé au sommet; les quatre fertiles portent des anthères violâtres, soudées deux à deux. — Le style, qui dépasse un peu les anthères, est rouge à l'extrémité supérieure et jaune dans la moitié inférieure ainsi que les filets staminaux; le stigmate, un peu renflé, est obscurément bilobé. — L'ovaire, soudé avec le calice et surmonté d'un disque annulaire qui se coupe, après la chute de la corolle, en cinq glandes opposées aux divisions calicinales, est couvert de poils courts. — La capsule, dont le sommet

dépasse le tube calicinal auquel elle reste adhérente dans la moitié inférieure, s'ouvre en deux valves. — Les graines sont scobiformes.

Le *Pentarhaphia Cubensis*, originaire des parties montueuses et tempérées de l'île de Cuba, comme l'indique son nom, nous a été rapporté par M. Linden. Cette plante, qui se cultive en serre tempérée bien éclairée et en terreau de bruyère, est appelée à occuper une place distinguée sur nos marchés. Son port ramassé, ses fleurs nombreuses qui se succèdent pendant plusieurs semaines, la rendent, comme on en peut juger, un arbuste d'ornement qui offre toutes les qualités requises pour en faire une plante de commerce, ainsi que le disent les horticulteurs.

Le genre *Pentarhaphia*, établi par M. Lindley, ne contenait primitivement qu'une seule espèce à laquelle ce savant avait donné le nom de *P. ventricosa*. Le nombre de celles qui le composent aujourd'hui s'élève à 15; elles se partagent en trois groupes, suivant la disposition et la longueur des fleurs; les unes, à corolles campanulées, sont disposées en bouquets à l'extrémité de longs pédoncules; les autres, à corolles tubuleuses, naissent solitaires, soit à l'aisselle des feuilles, comme dans le *P. Cubensis*, soit groupées à l'extrémité de longs pédoncules.—Les plantes de ce genre se reconnaissent à la première vue à leur calice muni de divisions aiguës; toutes sont originaires des Antilles, ainsi que les *Rytidophyllum*, auxquels M. Lemaire a cru, à tort, pouvoir rapporter une plante qu'il a décrite et figurée sous le nom de *R. floribundum* dans la *Flore des serres*. Cette plante doit, ce me semble, rentrer dans le genre *Conradia*, dont les caractères ont été, à la vérité, assez inexactement tracés, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer ailleurs[1], et venir prendre place, je le crois également, à côté des *Conradia humilis* et *cuneifolia*, cités par M. De Candolle[2].

Aujourd'hui que les Gesnériées jouissent d'une certaine vogue, j'ai pensé rendre service aux horticulteurs en publiant une phrase caractéristique pour quelques espèces récemment déterminées au Muséum par M. Ad. Brongniart, et en réunissant, à la fin de cette notice, celles qui se trouvent éparses dans les recueils étrangers et qui m'ont paru les plus dignes de remarque.

Ces espèces sont les suivantes :

(1) *Ann. scienc. nat.*, août 1846, p. 96.
(2) De Candolle, Prodrome 7, p. 526.

1. *Gesneria Clausseniana*, Ad. Brong. Plante herbacée, haute de $1^m,50$ environ, tiges simples cylindriques, couvertes de longs poils raides et rougeâtres, privées de feuilles dans la partie supérieure.—Feuilles opposées, presque sessiles, oblongues, obtuses, bordées de dents arrondies, chargées de poils blancs, longues de $0^m,10$ à $0^m,15$, sur $0^m,05$ à $0^m,06$ de largeur, à bords et à sommet réfléchis, d'un vert foncé en dessus, pâle en dessous. — Fleurs disposées en grappes terminales, lâches, longues de $0^m,50$ environ, solitaires à l'aisselle de petites bractées lancéolées, poilues.— Calice couvert de poils rouges, à 5 divisions lancéolées, acuminées, à 5 nervures. — Corolle pendante, formant un angle avec le calice, poilue, à tube d'un rouge orange, cylindrique, renflé vers le milieu, à base oblique ; limbe à 5 divisions régulières, étalées, arrondies, d'un rouge carminé. — Cette espèce, originaire du Brésil, a été introduite par M. Clausen.

2. *Gesneria Lindeniana*, Ad. Brong. Plante herbacée, haute de $0^m,89$ à 1 mètre.—Tiges rameuses, couvertes d'un duvet très court. — Feuilles opposées, quelquefois verticillées par 3, à peine pétiolées, oblongues-elliptiques, crénelées, à sinus aigus, un peu raides et vert foncé en dessus, pubescentes-tomenteuses et d'un vert pâle en dessous. — Fleurs groupées à l'aisselle de bractées lancéolées, poilues, formant au sommet des tiges une grappe très élégante de $0^m,25$ à $0^m,30$.—Calice à 5 divisions lancéolées, aiguës, tomenteuses, à une seule nervure. — Corolle rouge vif, à tube s'élargissant graduellement vers le sommet, plus renflée en dessus, à limbe oblique divisé en 5 lobes, dont le supérieur plus grand, droit, arrondi.—Cette espèce, dédiée à M. Linden, a été découverte par lui aux environs de Mérida, et envoyée au Muséum.

3. *Gesneria melittifolia*, Ad. Brong. Tiges herbacées, hautes de $0^m,70$ à $0^m,80$, cylindriques, peu rameuses, poilues. — Feuilles verticillées par 3, courtement pétiolées, ovales, obtuses, crénelées, à sinus aigus, longues de $0^m,08$ à $0^m,10$, sur $0^m,05$ à $0^m,06$, couvertes de poils rudes en dessus, plus longs et plus mous en dessous, principalement sur les nervures. — Fleurs longuement pédicellées, groupées à l'aisselle de petites feuilles florales et constituant au sommet de la tige une inflorescence composée de 4 à 5 verticilles distants. — Calice hérissé, à 5 petits lobes. — Corolle rouge clair, à tube s'élargissant graduellement vers le som-

met, à limbe presque régulier, à 5 lobes arrondis. — Envoyée du Mexique au Muséum par M. Ghiesbreght.

4. *Gloxinia fimbriata*, Ad. Brong. Tiges grêles, allongées, presque simples, hautes de $0^m,50$ à $0^m,70$, glabres, marquées de petites taches linéaires rouges.—Feuilles ovales-lancéolées, acuminées, dentelées, bordées ordinairement d'un petit liseré rouge, assez épaisses, rudes au toucher en dessus, plus pâles en dessous. — Fleurs portées sur des pédicelles épais, marqués de taches rouges, courts et solitaires à l'aisselle des feuilles. — Calice à tube anguleux, à limbe partagé en 5-6 divisions lancéolées, ciliées, plus longues que le tube.— Corolle en forme d'entonnoir, blanche, tachée de jaune à l'intérieur, à limbe oblique, large, divisé en 5 lobes arrondis, légèrement ondulés et frangés-ciliés; le lobe inférieur, plus grand, présente une échancrure dans son milieu. — Cette élégante espèce croît au Mexique entre les rochers et dans les ravins ombragés des états du Mechoacan; elle y fleurit en septembre et octobre. C'est à M. Ghiesbreght que l'horticulture en est redevable.

5. *Columnea aureo-nitens*, Hook. (*Bot. mag.*, 4594.) Plante très vigoureuse, remarquable par les longs poils d'un beau jaune orange qui recouvrent toutes ses parties; ses fleurs, groupées à l'aisselle de grandes feuilles alternes, obovales, sont munies d'un calice à 5 divisions laciniées et d'une corolle tubuleuse, courbée, jaune, à limbe oblique, partagé en 5 lobes droits et égaux. — Cette espèce, originaire de la Colombie, a fleuri en octobre dans le jardin de Kew.

6. *Hypocyrta scabrida*, Lmre. *H. glabra*. Hort. (Van-Houtte, *Flore des serres*, juin 1847. pl. 6.) C'est à M. Claussen qu'est due l'introduction de cette plante brésilienne. Elle est voisine de l'*H. strigillosa*, mais elle en diffère par la forme de ses feuilles et par le renflement que présente le tube de la corolle. Les fleurs, légèrement pubescentes, comme toute la plante, sont d'un vermillon très vif.

7. *Hypocyrta leucostoma*, Hook. (*Bot. mag.*, 4310.) Plante envoyée de la Nouvelle-Grenade par M. Purdie. Ses grandes feuilles rugueuses, lancéolées, ses corolles d'un rouge orange, à peine renflées, la distinguent de ses congénères; elle fleurit en avril.

L'*Achimenes cupreata*, Hook. (*Bot. mag.*, 4312) est remarquable par ses larges feuilles elliptiques, ses corolles

poilues d'un riche écarlate, et à lobes élégamment frangés et ciliés. — Originaire de la Nouvelle-Grenade. Les graines en ont été envoyées en Angleterre par M. Purdie en septembre 1845; les fleurs se sont montrées au mois d'avril 1847.

8. *Achimenes ignescens*, LMRE (Van Houtte, *Flore des serres*, juillet 1847). Cette jolie plante a été introduite en 1846, du Guatimala dans l'établissement de M. Van Houtte. Elle diffère des autres espèces cultivées jusqu'à ce jour par sa corolle à tube droit d'un beau jaune d'or au dedans, et par son limbe horizontalement étalé, d'un rouge de feu très brillant et partagé en 5 lobes égaux bordés de dents très fines.

9. *Achimenes patens*, BENTH. (Van Houtte, *Flore des serres*, juillet, 1847, pl. 5.) Voisine des *A. grandiflora* et *longiflora*. Cette nouvelle espèce, découverte au Mexique, dans les endroits ombragés, aux environs de Zitacuaro, est facile à distinguer de ses congénères, par son éperon qui dépasse de beaucoup le calice, par les crénelures et le coloris violet pourpré très foncé de sa corolle, enfin par la largeur du limbe qui mesure de $0^m,025$ à $0^m,040$ de diamètre. J. DECAISNE.

Crassula coccinea, var. *flore albo.*

J'ai remarqué au milieu de plusieurs plantes rares que cultive M. Duponchel, amateur distingué d'horticulture, plusieurs pieds du *Crassula coccinea* à fleurs blanches. Les fleurs de cette variété, d'un blanc pur et disposées en larges corymbes, sont plus nombreuses, mais plus petites que dans le type qui l'a produite. Ces moindres dimensions m'ont paru s'étendre également aux tiges ainsi qu'aux feuilles. Cette variété nouvelle mérite d'être répandue dans les cultures ; ses fleurs s'épanouissent à l'air libre de juin en août. On la soumet facilement à la taille, de sorte qu'on peut en rabattre les branches à toutes les hauteurs comme cela se pratique pour les *C. coccinea*, et on la force soit en serre, soit sous châssis.

Les *Crassula coccinea* et *versicolor*, dont les fleurs sont plus brillantes, ne sont cependant pas aussi nombreuses que dans la variété à fleurs blanches que je viens de signaler. On pourra donc la faire entrer avec avantage parmi les plantes qui se vendent sur nos marchés. Elle se multiplie

facilement de boutures, comme ses congénères, en terre douce et légère ou simplement en terreau. On arrosera modérément. PÉPIN.

Rose Marguerite d'Anjou.

En donnant l'an dernier, dans le numéro du 15 octobre de ce journal, la description de la Rose *Gloire d'Angers*, obtenue par M. Boyau, horticulteur, je disais qu'il nous réservait pour cette année une autre variété non moins remarquable. Cette opinion, en effet, a été confirmée par tous les amateurs d'horticulture qui ont vu la Rose *Marguerite d'Anjou;* elle est sœur de la *Gloire d'Angers*, et enfant de *Edouard Gesse*. De trois sujets qui levèrent de semis, deux donnèrent des Roses de premier mérite. Cette nouvelle Rose est une hybride remontante, mais qui semble néanmoins avoir quelque analogie avec les *Iles de Bourbon*. Elle est très odorante, d'une bonne tenue et bien pleine, et une des mieux imbriquées. Elle a 0m,06 à 0m,07 de diamètre. Son coloris est brillant, d'un beau rose satiné; les pétales extérieurs passent au gris de lin sur leur face externe, et au blanc vers l'onglet. Les sépales sont légèrement bordés d'aiguillons et quelquefois foliacés; l'ovaire est conique vers sa base et peu renflé. Les rameaux, d'une assez grande vigueur, sont presque dépourvus d'aiguillons; les feuilles abondantes, d'un vert luisant. L'ensemble du sujet forme un beau buisson d'un aspect agréable. Elle est très florifère, remontante, et produit un grand nombre de fleurs disposées par trois et cinq sur le même rameau.

Elle sera mise dans le commerce chez l'auteur le 1er novembre prochain, en greffe non forcée.

Baptiste DESPORTES,
pépiniériste à Angers.

Sur la culture des Jacinthes.

Dans un précédent article[1] j'ai fait remarquer que le mode de culture à suivre à l'égard des Jacinthes devait différer essentiellement en France et en Hollande. C'est une erreur à mes yeux de cultiver à Paris comme à Harlem. Après avoir tâtonné pendant plusieurs années, je crois être arrivé au

(1) Juin 1847, p. 236.

meilleur moyen d'entretenir en santé mes oignons de Jacinthe et les préserver de la pourriture qui les attaque souvent. Ce moyen est fort simple, il consiste à planter les oignons dans un terrain privé d'engrais ; les bulbes m'ont paru ainsi plus fermes et mieux faits. C'est, comme on le voit, les rapprocher davantage de leur état naturel. Les Hollandais, je le sais, fument leur terrain avec du fumier de vache ; mais le sol de Harlem est léger, il est exempt de calcaire, il est pris sur les dunes, conditions fort éloignées de celles que je rencontre dans le sol que je travaille. C'est après plusieurs années d'étude et après m'être bien assuré que je faisais fausse route en suivant les procédés hollandais, que j'ai adopté un mode spécial de culture. Depuis dix ans je cultive et je conserve des oignons de Hollande qui ont gardé toutes leurs qualités. Ce seul fait répondra aux objections qu'on adresse sans cesse à ce genre de culture en France. A mon sens, il est démontré qu'elle y peut prospérer, mais à la condition de lui appliquer des soins différents de ceux qu'on lui accorde en Hollande.

DENIS GRAINDORGE,
Cultivateur à Bagnolet.

Epinards de la Nouvelle-Zélande (Tetragonia expansa).

On a préconisé déjà depuis un demi-siècle une sorte d'Épinard originaire de la Nouvelle-Zélande. On a pu en apprécier la finesse de goût, on connaît la rapidité de sa végétation, qualité qu'aucune autre plante potagère ne possède au même degré, et la facilité de sa récolte, puisqu'un seul pied fournit tous les huit jours en été (époque de sa plus vigoureuse végétation) un légume délicieux en quantité suffisante pour quatre personnes. Malgré tous ces avantages, la culture de cette plante ne s'est point répandue dans la mesure de son utilité, ce que nous attribuons à l'ignorance où l'on est encore assez généralement de son mode de culture. Nous nous proposons de remplir cette lacune en communiquant le procédé de M. Dochnahl, à Neustadt (Bavière) [1].

D'après l'ancien procédé, on semait les graines le plus tôt possible, dès le mois de mars, par exemple, dans des pots placés sur des couches chaudes. Quand les jeunes plants

(1) *Pfaelzische Gartenzeitung.*

avaient atteint environ $0^m,05$, on les transplantait en pleine terre. Ceci était une opération aussi délicate que chanceuse. Les jeunes plants exigeaient une terre très riche, souvent le temps n'était pas favorable aux plants nouvellement repiqués, et partant très sensibles aux influences atmosphériques, de sorte qu'ils languissaient au point qu'aucuns soins ultérieurs ne pouvaient leur rendre la vigueur nécessaire pour fournir une bonne récolte.

Ces inconvénients provenaient de ce que cette méthode rendait les plants trop délicats et exigeait un repiquage. Il s'agissait donc au contraire d'avoir au printemps, dans le mois d'avril, des plants d'Épinards assez forts et assez rustiques pour les voir reprendre avec facilité, produire une récolte dès le commencement de juin, récolte qui se continuerait jusqu'au mois d'octobre.

Tel était le problème que s'était posé M. Dochnahl, président de la Société d'agriculture et d'horticulture pratique de la Bavière rhénane, et, afin de trouver un procédé qui offrit toute la sûreté de réussite désirable, il fit entreprendre une série d'expériences qui ont produit, comme résultat définitif, la méthode de culture suivante.

Au lieu de semer les graines au printemps, on ne les confie à la terre et en pots que vers la fin du mois d'août. On arrache les plants qui paraissent les premiers, en ne réservant que deux ou trois pieds, qu'on traite jusqu'au mois d'octobre comme toute autre plante cultivée en pots, puis on les place dans une orangerie. Si ces plants sont préservés de l'humidité et tant soit peu soignés durant l'hiver, ils le passeront facilement et d'autant mieux qu'on les aura laissés atteindre une certaine hauteur. Néanmoins, il ne faut pas les laisser dépasser $0^m,15$ à $0^m,16$; on coupe leur cime, on les oblige ainsi à s'étaler, ce qui les rend plus vigoureux, plus serrés et plus aptes à se conserver. Si on a préparé ainsi une douzaine de pots, on peut en garnir au printemps dans le jardin une plate-bande qui suffira pour fournir deux mets par semaine à une nombreuse famille et à produire encore des feuilles de reste pour la vente. Les plants élevés au printemps sur couches chaudes languissent et souffrent de la sécheresse, tandis que ceux qui ont passé l'hiver sont vigoureux, reprennent bientôt en pleine terre et ne sont pas affectés par le mauvais temps. Si cette dernière méthode, ainsi éprouvée, se propage, on trouvera bientôt les Épinards de la Nouvelle-Zélande dans tous les jardins, et dès

les premiers jours d'été, à une époque à laquelle on n'aura pas encore d'autres légumes ou lorsqu'ils seront en petite quantité et d'un prix élevé, on aura, à l'aide de ce légume, un mets des plus agréables.

M. Block.

La méthode indiquée par M. Dochnahl ne doit s'appliquer, on le comprend, qu'à nos départements du nord et de l'est. Je suis convaincu que dans l'ouest, au contraire, ainsi que dans toute la zone maritime, le *Tetragonia* résistera à l'hiver, qu'il fournira un légume abondant et qu'il se reproduira avec une extrême facilité dans les jardins ; on sait en effet que la plupart de nos légumes se sont répandus à la Nouvelle-Zélande, où ils croissent aujourd'hui spontanément.

J. D.

Expositions d'horticulture.

C'est un lieu commun fort usé depuis longtemps de faire des phrases pompeuses sur l'horticulture ; aussi nous garderons-nous bien d'en faire ici, nous ne répéterons pas même ce que tant d'autres ont dit avant nous, que l'horticulture est la plus aimable des sciences ; mais nous ferons remarquer que l'art de cultiver est aujourd'hui fort à la mode. Singularité vraiment remarquable, car chez tous les peuples anciens et chez les Romains en particulier, c'est à ces époques simples et grossières, alors que les arts, le luxe et les richesses corruptrices n'avaient pas encore pénétré chez eux, que la culture de la terre était principalement en honneur.

Chez nous, il semble que nos goûts et nos penchants aient suivi une marche inverse à celle qu'on a observée chez les Romains. Ce n'est point, en effet, chez nos ancêtres simples et même un peu grossiers, alors que la France était privée de tous les avantages et de toutes les ressources du luxe, des arts et de la civilisation, que la culture du sol y fut plus estimée ; au contraire, les fiers seigneurs s'occupaient peu de l'amélioration du sol, de l'introduction de nouvelles espèces économiques, etc. ; ils laissaient ce soin à leurs serfs, qu'ils considéraient fort peu. La civilisation n'apporta presque aucun changement à cet état de choses; elle ne détruisit point ce fatal préjugé féodal contre les cultivateurs en général. Aujourd'hui, après avoir passé

par ces divers états, lorsque tous les avantages de la civilisation, lorsque tous les effets du luxe, et peut-être même de la corruption, qui en est souvent la suite, ont détruit chez nous cette simplicité de nos ancêtres, nos goûts deviennent champêtres et pastoraux; nos salons retentissent des travaux de culture, nous nous faisons tous cultivateurs. Les grands propriétaires exploitent eux-mêmes leurs terres: ils font partie des sociétés agronomiques où ils apportent les conseils de leur expérience; en retour on leur offre les expériences des autres, et les nouvelles découvertes dont ils font leur profit. Heureux échange, heureuse communication de lumière qui concourt singulièrement au progrès de la science, à la prospérité du pays et au bien-être de la population. Dans cette tâche, les sociétés d'horticulture ont un noble rôle à remplir. C'est par elles, en effet, que nous pouvons espérer l'introduction dans nos cultures des espèces de meilleure qualité, soit pour la nourriture de l'homme et des animaux, soit sous le rapport des arts, de la médecine, etc. On a compris toute l'importance de ces associations horticoles, et aujourd'hui nous voyons dans presque toutes les principales villes de France des Sociétés d'horticulture se former sous le patronage d'hommes illustres, et sous celui de nobles dames qui veulent aussi concourir au progrès de la science, en distribuant des médailles d'encouragement aux horticulteurs qui se sont distingués soit par leurs travaux, soit par l'introduction de nouvelles plantes d'ornement ou d'utilité.

Exposition du Château des Fleurs.

Un établissement particulier de création récente vient d'imiter ce noble exemple en provoquant des expositions de fleurs et de fruits, à la suite desquelles des médailles sont décernées, par un jury d'horticulteurs distingués, à ceux des exposants qui ont la plus belle et la plus riche collection de plantes ou de fruits. C'est ainsi que vient d'avoir lieu, du 8 au 15 septembre, une exposition de plantes au Château des Fleurs, où la Reine-Marguerite et le Dahlia se disputaient la palme, autant par la beauté que par le nombre des variétés. C'est là, en effet, où plus de 2,000 pots de Reine-Marguerite étaient réunis en massifs, qu'on a pu juger du mérite de cette plante, que tout le monde admirait pour la variété

du coloris, la forme et la grandeur des capitules. A ces deux magnifiques plantes se joignaient de belles collections de Bruyères, *Fuchsia*, Pensées et autres plantes rares de serres.

Le jury qui a prononcé sur le mérite de ces collections était composé de MM. Hardy, du Luxembourg; Schœne, du domaine de Monceaux ; Tripet-Leblanc, Lemichez, Mathieu, Bincas et Eustache.

Les médailles ont été décernées de la manière suivante :

1er concours. — *Pour la plante la plus nouvellement introduite en France.*

Prix. — Médaille d'or grand module, à M. Bertrand, pour le *Begonia fuchsioides*. Nous avons aussi remarqué dans sa collection plusieurs autres nouvelles plantes : un très gros pied de *Cuphea platycentra*, *Achimenes patens*, *Torrenia asiatica*, *Lilium lancifolium-album*, *Juanuloa aurantiaca*, etc.

2e concours.— *Pour la plus belle collection de plantes de serres, fleuries et non fleuries.*

Prix. — Médaille d'or grand module, à M. Mathieu fils, pour *Achimenes patens*, *Achmœa fulgens*, *Lagerstrœmia indica* à fleurs violettes, *Areca rubra*, *Dracœna discolor* et *brasiliensis*, *Musa Cavendishii*, etc.

Nous avons regretté que M. Mathieu fils n'ait pas pu exposer le magnifique *Nymphœa cœrulea* qui orne si admirablement le bassin de sa serre; l'odeur délicieuse que répand cette espèce eût parfumé toute la tente où se tenait l'exposition.

3e concours. — *Pour la plus belle collection de Dahlias.*

1er *Prix.* — Médaille d'argent très grand module, à M. Soutif dont la collection est toujours la plus belle et la plus riche.

2e *Prix.* — Médaille d'argent (*ex æquo*), à MM. Pampin et Mézard. Parmi la collection de ce dernier, nous avons admiré quelques variétés de Roses trémières blanches de forme très élégante, et une autre à fleurs plus petites et d'un jaune clair.

Mentions honorables, à MM. Alexis Lepère et Tollet.

4e concours. — *Pour la plus belle collection de Reines-Marguerite.*

1er *Prix.* — Médaille d'argent très grand module (*ex æquo*), à MM. Victor Guyard et Malingre. Rien de plus beau que ces deux collections qui rivalisaient par le nombre, la beauté et le coloris des variétés.

2e *Prix.* — Médaille d'argent (*ex æquo*), à MM. Pampin et Pechereau, dont les collections étaient très belles.

Mentions honorables, à MM. Delaforge et Tollet.

5e concours. — *Pour la plus belle collection de plantes fleuries de pleine terre.*

Prix. — Médaille d'argent, à M. Bacot. Dans sa collection figurait un *Gesneria lateritia*, *Veronica Lindleyana*, etc.

6e concours. — *Pour la plus belle collection de Bruyères d'été bien cultivées et fleuries.*

Prix. — Médaille d'argent, à M. Deshayes fils.

L'établissement du Château des Fleurs ayant mis à la disposition du jury d'autres médailles pour des collections en dehors du concours et qui mériteraient d'être récompensées, — une médaille d'argent a été décernée à M. Hippolyte Jamain pour sa belle collection de Roses, dans laquelle on remarquait : *Duchesse de Tourville*, *Devoniensis*, *Madame Angelina*, *Ophirie*, *Souvenir de la Malmaison*, *Général Bugeaud*, la magnifique *Rose de la Reine*, etc.

Des mentions honorables ont été également accordées par le jury à M. Fréquel pour sa collection de Pensées, et à M. Michel Pichereau pour sa collection de *Fuchsia*.

Par ces généreux encouragements, l'administration du Château des Fleurs et M. Bohain, l'un de ses fondateurs et directeurs, ont acquis des droits à la reconnaissance de l'horticulture française.

Autant le Château des Fleurs a mis de largesse dans ses récompenses, autant la Société royale a été mesquine. Pas une seule médaille d'or n'a été décernée par elle, et pourtant, en ajoutant une ou deux de ces médailles à celles du conseil général de la Seine pour encourager la culture maraîchère qui rend de si grands services à la population des villes, la Société n'aurait pas été embarrassée pour trouver des cultivateurs dignes de cette distinction. Le concours pour les plantes les plus nouvellement introduites dans le royaume mérite bien, suivant nous, une médaille d'or. Le

8e concours se trouvait dans ce cas. Ce n'est assurément pas encourager l'introduction des nouvelles espèces, en considérant moins ce concours que celui des Roses qui a eu la seule grande médaille d'argent. Mais la Société d'horticulture tient plus, à ce qu'il paraît, à conserver sa caisse garnie ; elle va même jusqu'à refuser deux ou trois hommes de peine indispensables au commissaire organisateur pour disposer et arranger les collections du concours. Aussi qu'arrive-t-il ? c'est que la disposition est toujours détestable et que la moitié des plantes passe inaperçue ; que les lots d'un même concours sont dispersés, ce qui rend la comparaison impossible. Heureux encore l'exposant qui ne voit pas sa collection divisée en deux et séparée par une partie de la salle. A cette dernière exposition, nous avons entendu tous les horticulteurs se récrier de la manière dont les collections se trouvaient disposées. Et, en effet, le plus souvent on ne voyait que des pots et la toile qui recouvrait les gradins ; les plantes étaient trop élevées pour être distinguées. Si, au lieu de ces hauts gradins, on laissait les collections telles qu'on les dispose pour le jury, on pourrait au moins voir l'effet de chaque collection et juger de leur mérite; ce ne serait plus une vaste salle mal ornée de fleurs; ce serait un charmant parterre abrité. Du reste, à part ce défaut d'organisation, l'exposition a été assez remarquable. Les Reines-Marguerite ont été appelées à concourir pour la première fois. La floriculture a été assez bien représentée. Les cultures maraîchère et potagère ont fourni de très beaux produits.

L'industrie et les arts avaient aussi leurs représentants; des magnifiques vases de jardin, des suspensions ou lustres de serre et d'été, des instruments de jardinage; des tableaux de fleurs à l'huile et à l'aquarelle, et jusqu'aux *fagots volcaniques* qui ont fait *irruption* cette année dans cette exposition consacrée aux produits horticoles. C'est honteux vraiment pour la commission d'avoir admis, au milieu d'honnêtes horticulteurs, un marchand de bouts de bois trempés dans la résine, débitant sa marchandise et arrêtant les visiteurs, comme s'il eût été sur une place publique. L'année prochaine nous ne désespérons pas de voir concourir des marchands d'allumettes chimiques allemandes ; après tout, c'est aussi horticole que les fagots, et nous ne voyons pas pourquoi on leur fermerait les portes du temple de Flore.

Exposition de la Société royale d'horticulture.

Le 19, à midi, a eu lieu la grande séance annuelle et la distribution des médailles. Dans un éloquent discours d'ouverture, M. Héricart de Thury, président, rappelant la détresse et la pauvreté des récoltes de 1846, a vivement engagé les cultivateurs à se tenir en garde contre les terribles fléaux qui ont frappé l'agriculture ces dernières années, en cherchant à introduire dans leur culture quelques nouvelles races, afin de pouvoir remplacer celles qui semblent vouloir faire défaut, telles que la Pomme de terre. En signalant de nouveau l'apparition de la maladie sur cette plante dans quelques contrées de la France, M. le président a fait observer que cette funeste maladie n'avait pas attaqué les Pommes de terre hâtives, cultivées généralement dans les terres sablonneuses et sèches, mais seulement quelques-unes des espèces tardives ou d'automne, plantées dans les terres humides. D'après cette judicieuse observation, il est donc préférable de ne planter que des Pommes de terre hâtives, chez lesquelles la maladie n'a pas encore été observée, ou de ne planter que dans les sols légers et parfaitement exempts d'humidité stagnante. En terminant, M. le président a annoncé que les dames patronnesses d'horticulture, quelques membres de la famille royale et la chambre des pairs, avaient remis à la société des *médailles d'or*, pour être décernées aux horticulteurs qui auraient mérité cette récompense. Le conseil général de la Seine, voulant aussi récompenser les horticulteurs maraîchers, a chargé la Société de disposer en faveur des plus laborieux de ces horticulteurs de 4 médailles en or. Le ministre de l'agriculture et du commerce a mis également à la disposition de la Société une médaille d'or pour être décernée à l'ouvrage d'horticulture le plus propre à enseigner la science horticole et à former de jeunes jardiniers.

M. Bailly de Merlieux, secrétaire général, prend la parole pour le compte rendu des travaux de la Société.

M. Payen, vice-président, lit un rapport sur l'emploi du sulfate de fer pour la guérison des plantes chlorosées. A la suite de ce rapport, *une médaille d'argent* est décernée à M. Eusèbe Gris, jeune et savant chimiste, qui a consacré plusieurs années d'études à cet important sujet.

M. Poiteau, qu'une indisposition retenait au lit, n'ayant pu lire son rapport sur des Chryranthèmes de semis de

M. Lebois, M. Bailly de Merlieux en fait lecture, et *une médaille d'argent* est décernée à M. Lebois. — Sur les rapports de MM. Neumann, Boussière et Pépin, des *médailles d'argent* sont décernées à M. Fréquel, pour sa belle collection de Pensées; — à M. Dubos aîné, pour ses cultures d'OEillets, et à M. Guérin (Modeste), pour des Pivoines de semis; — MM. Poulet, marchand de fils en plomb pour le palissage; Parmentier, inventeur des serres et châssis à lames mobiles; Gervais, fabricant de chaudières propres au chauffage des serres, reçoivent chacun une médaille d'argent. D'après le rapport de M. Pépin sur les belles cultures de MM. Lemichez frères, *une médaille d'or de mesdames les patronnesses de l'horticulture* est accordée à ces deux jeunes et habiles horticulteurs.

Dans son rapport sur les ouvrages d'horticulture et d'arboriculture présentés à la Société, M. le président donne lecture d'une partie du discours du doyen de l'horticulture française, M. Poiteau, prononcé à l'institut de Fromont, et dans lequel il fait voir la cause du dédain qu'on a pour les horticulteurs; il recommande aux jeunes jardiniers d'étudier pour acquérir des connaissances qui les feraient rechercher et considérer de la société. « La Société royale d'horticulture, dit M. le président, voulant exciter l'émulation parmi ces jeunes praticiens jardiniers, s'occupe de l'organisation d'un plan de concours et d'examens à la suite desquels il sera délivré des diplômes de capacité aux élèves jardiniers qui auraient bien répondu aux questions du programme.» Nous appelons de tous nos vœux l'établissement d'une semblable institution; ce serait faciliter le placement des jardiniers vraiment instruits. M. Camuzet avait proposé cette organisation au cercle général d'horticulture; mais les membres ont rejeté sa proposition, prétextant que le cercle n'était pas un bureau de placement. Que la Société royale ne s'arrête pas à d'aussi vaines considérations, le diplôme peut seul changer la position de l'horticulteur et lui donner la considération qu'il mérite. Après avoir signalé les principaux livres d'horticulture, M. Héricart de Thury a mentionné les divers ouvrages qui ont valu à M. Laterrade, professeur et directeur du Jardin des Plantes de Bordeaux, la *médaille d'or* du ministre du commerce et de l'agriculture. En citant le *Bon Jardinier* comme un des meilleurs livres d'horticulture, M. le rapporteur a nommé aussi ses rédacteurs, à l'exception cependant d'un

seul, M. Decaisne, dont le nom est déjà bien connu dans la science horticole. Si nous relevons cet oubli, que nous aimons à croire involontaire, c'est que les heureuses corrections et additions que M. Héricart de Thury a signalées de la dernière édition de cet ouvrage sont dues précisément au jeune et savant académicien qu'il a oublié de citer : *à chacun ses œuvres*, c'est une chose assez naturelle.

M. le vicomte Debonnaire de Gif, vice-président, donne lecture du rapport de la commission chargée de décerner les *quatre médailles d'or du conseil général de la Seine :* MM. Josseaume père, Piver (Étienne), Lecomtè (Michel) et Lecaillon (Georges) sont les quatre jardiniers maraîchers que la commission a désignés comme ayant mérité cette distinction.

En l'absence de M. Poiteau, avant de faire l'appel nominal des exposants auxquels le jury a décerné des prix, le secrétaire général signale quelques horticulteurs dont les collections, quoique remarquables, n'ont cependant pas réuni aux yeux du jury tous les mérites nécessaires pour gagner un des prix ; ces horticulteurs sont les suivants :

M. Courtois (Henri), qui a exposé une belle collection de *Camellias*, chargés de beaux fruits.

M. Coquillard, jardinier de M. James Rothschild, dont le lot se faisait remarquer par trois Fraisiers greffés sur Rosiers : le *Queen-Victoria*, greffé par approche sur un Églantier de 2 mètres de hauteur, et les deux autres sur Rosiers des quatre saisons.

M. Gallois, jardinier de la reine Marie-Christine, pour un fruit du *Passiflora quadrangularis*, pesant 2,500 grammes.

M. Auger, de Caen, qui a envoyé une magnifique Rose obtenue de semis par lui, et qu'il nomme *Guillaume-le-Conquérant.* Cette Rose étant arrivée en mauvais état n'a pu être exposée.

M. Rifkogel, qui, suivant nous, méritait mieux que cette espèce d'accessit, exposait les *Aralia longifolia* et *pinnata*, le *Stenocarpus Cunninghamii*, etc.

MM. Cousin et Cie (Jardin d'Hiver), dans la collection desquels on voyait l'arbre au Cacao (*Theobroma cacao*), le Géroflier, un très beau *Nepenthes distillatoria*, une Orchidée très remarquable qui ressemble, avec beaucoup de bonne volonté, à un Cygne, le *Cycnoches chlorochilon.*

MM. Cels qui n'ont exposé que deux plantes ; une belle

et élégante Orchidée, le *Cattleya crispa*, et le *Dichorisandra ovata*.

M. Pedianna pour des Résédas odorants en arbre pouvant avoir de $0^m,50$ à $0^m,70$ de hauteur.

M. Dufoy, outre sa collection de Dahlias, avait exposé plusieurs belles variétés de Verveines.

MM. Bossin-Louesse et Cie avaient exposé une nombreuse collection de Balsamines coupées très belles par la grandeur et le coloris.

M. Lachaume pour des bouquets et couronnes en fleurs naturelles. — Nous devons avouer que les bouquets de M. Lachaume ne nous ont pas paru mériter même cette mention ; il paraîtrait plus probable que M. le sécretaire général a voulu mentionner M. Debrie jeune, dont les bouquets et les couronnes en fleurs naturelles étaient faits avec un goût et une délicatesse qui ne laissaient rien à désirer. Nous n'avons pas entendu prononcer non plus le nom de M. Chantin, dont la collection était riche en plantes rares, telles que *Artocarpus integrifolia*, *Barringtonia speciosa*, *Pintaraphia Cubensis*, *Phytelephas macrocarpa*, etc.

Le jardin botanique de Montpellier avait envoyé de très beaux fruits de *Nelumbium speciosum*.

M. Barbot a été mentionné pour ses beaux Raisins.

M. Vilmorin pour ses Patates et Pommes de terre, ainsi que pour une jolie collection de Reines-Marguerite.

M. Noaillon pour ses beaux Champignons.

MM. Kœnig et Ohl pour le Haricot glaive-géant, dont les siliques atteignent une longueur de $0^m,85$.

Enfin, M. Dupuy-Jamain dont la collection est toujours aussi belle et aussi riche en espèces et qui, étant arrivé trop tard, n'a pu concourir.

Les *médailles* et *mentions honorables* ont été décernées dans l'ordre suivant :

1er concours.—*Pour les plus beaux légumes.*

Médaille d'argent, à MM. Gontier et Josseaume fils.

Une *médaille d'argent* (prix d'amateur) a été accordée à M. Houèbre, officier d'administration au Val-de-Grâce, qui a exposé une collection de Pommes de terre très remarquable ; et une *mention honorable* à M. Houlette pour ses beaux Melons provenant de sa culture en pleine terre.

2e concours. — *Pour les plus beaux fruits de table.*

Médaille d'or de S. A. R. madame la princesse Adélaïde,

à MM. Jamin et Durand. La Pomme baccifère à gros fruit jaune, les Beurré d'Albret, Espérine et Spence ; les Prunes Mirabelle violette, Washington, Netche, Impératrice ou Diadème, etc., sont les nouveautés qui distinguaient la collection de ces deux horticulteurs.

Mention honorable, à M. Corby.

Concours d'amateurs.

Médaille, à M. de Villeneuve pour sa nombreuse collection de fruits de Cédratier, Limonier, Lumier, Limettier, Bigaradier, Oranger, etc., au nombre de 40 variétés.

Médaille, à M. René Lottin, et *mention honorable*, à M. Duflot pour leurs beaux fruits de table.

Nous voudrions n'avoir que des éloges à donner au jury ; mais la manière dont il a décerné les prix de ce concours nous fait un devoir de lui reprocher l'injustice commise envers M. Duflot, qui n'a eu qu'une mention honorable. Sa collection se composait de 106 variétés de Poires provenant toutes de quenouilles et de 44 variétés de Pommes ; celle de M. Lottin, qui a eu le prix, ne comptait que 68 variétés de Poires, 30 de Pommes, 3 ou 4 Pêches, 2 Melons et 2 Raisins. Quant à la qualité, nous ferons observer que ce sont à peu près les mêmes variétés dans les deux collections. Pour nous, M. Duflot méritait le prix. Si le jury se trouvait embarrassé, il eût mieux fait d'accorder deux médailles ; il se mettait ainsi à l'abri de toute critique. M. le président a cherché du reste à dédommager M. Duflot de cet acte de partialité par quelques paroles flatteuses qu'il a adressées à l'assemblée. « M. Duflot, a-t-il dit ; est comme M. Laterrade, un homme entièrement dévoué à l'horticulture ; c'est à lui que la ville d'Amiens doit la magnifique et riche collection de son Jardin des Plantes. » Nous signalons ce fait afin que cet hommage du président soit au moins un dédommagement pour cet horticulteur zélé.

6e concours.—*Pour la plus belle collection de plantes fleuries.*

Médaille d'or de mesdames les patronnesses de l'horticulture, à M. Chauvière. Nous voudrions pouvoir citer toutes les belles et rares plantes de cette collection, mais l'espace nous manque ; nous dirons seulement qu'elle était digne de la récompense.

Médaille d'argent, à M. Jacquin.

Mention honorable, à M. Bertrand.

7e concours.—*Pour une ou plusieurs plantes nouvellement introduites dans le royaume.*

Médaille d'argent, à M. Bertrand, pour le *Calistegia pubescens*, sorte de Convolvulus à fleurs doubles. Cette plante a été introduite dans le jardin de la Société horticulturale de Londres, au mois de juin 1844. — Voilà la nouveauté.

Mention honorable, à MM. Kételeer et Thibault pour un *Statice imbricata* obtenu de graines, provenant du voyage de M. Bourgeaud aux îles Canaries, et qui n'est dans le commerce que de cette année.—C'est encore une injustice, non-seulement envers ces deux habiles cultivateurs, mais même envers l'horticulture du pays, car cette plante a été directement introduite en France.

10e concours. — *Pour la plus belle collection de roses en pots et coupées.*

Médaille d'or de madame la duchesse d'Orléans, à M. Guérin (Modeste) pour sa belle collection de Rosiers en pots.

Grande médaille d'argent, à M. Berger (Etienne) pour ses Roses coupées.

Médaille d'argent, à M. Jamain (Hippolyte).

Rappel de médaille, à M. Verdier.

Mentions honorables, à MM. Lévêque dit Réné, Fontaine (François), Margottin et Marest.

12e concours.—*Pour collection d'Asters-Reines-Marguerite.*

Médailles d'argent, à MM. Fontaine, jardinier de M. Gouvion Saint-Cyr, et Malingre, horticulteur.

Mention honorable, à M. Cide.

14e concours.—*Pour la plus belle collection de Fuchsias.*

Médaille d'argent, à M. Achille Bigard.

Récompenses en dehors des concours ouverts.

Médailles d'argent, à MM. Deshayes et Michel (Charles) pour leurs belles collections d'*Erica*, le jury n'ayant trouvé aucune différence entre elles.

Mentions honorables, à MM. Lierval pour des plantes vivaces de pleine terre, et Croux pour ses arbres fruitiers.

Objets d'art et d'industrie.

Rappel de médaille d'or, à M. Follet pour ses admirables poteries en kaolin blanc, rose et de diverses nuances. Parmi les objets exposés, nous avons remarqué une belle jardinière pouvant servir de jet d'eau, et qui avait plus de 2m,50 de hauteur, à quatre vasques ou tablettes creuses, dont l'inférieur avait 1 mètre de diamètre, etc.

Médaille d'argent, à M. Constans (Léon). Ce jeune artiste, qui se livre à la peinture des fleurs pour les recueils horticoles et botaniques, avait exposé plusieurs tableaux de plantes dont quelques-unes ont déjà paru dans des journaux d'horticulture : des Chrysanthèmes de M. Pelée ; une collection d'Ancolies ; de charmantes peintures à l'huile du *Saccollabium guttatum*, Passiflore de Bellot, etc.

Rappel de médaille, à madame Palm (née Emilie Cornuel) pour tableaux de fleurs représentant 43 variétés d'Azaléas qui nous ont paru très bien dessinées.

On rappelle également la médaille accordée à madame de Laère pour ses fleurs artificielles admirablement imitées.

Des *mentions honorables* sont accordées à mademoiselle Adrienne Edmond pour aquarelles ; madame Deligny pour tableaux de fleurs ; madame Levasseur pour sa collection de fleurs d'Haïti ; tous ces tableaux sont peints d'après nature ; et enfin à M. Fessard pour ses fruits modelés en cire.

Les collections pour les 3e, 4e, 5e, 11e et 13e concours n'ont pas été reconnues dignes de récompense.

La séance est terminée à 5 heures.

Hérincq.

Conservation des Dahlias.

L'humidité comme le froid fait perdre souvent, pendant l'hiver, les tubercules de Dahlias, qui gèlent ou pourrissent. Pour les personnes qui n'ont pas à leur disposition une cave sous terre, bien sèche et d'une température égale, voici un moyen facile et infaillible de conserver les tubercules de Dahlias.

On les met, selon la quantité que l'on a à conserver, soit dans des pots, soit dans une caisse ou baril défoncé, et on les garnit et recouvre de terre bien sèche. En cet état, on peut les déposer dans un local quelconque, avec la certitude de les retrouver en parfait état au printemps.

Imp. Lemercier a Paris

Azalea indica

(Striata formosissima.)

Azalea (indica) striata formosissima (fig. 20).

Cette variété a été obtenue, dans ces dernières années, par M. Van Geersdaele, amateur à Gand, à qui l'on devait déjà les *A. indica Duc de Brabant*, *Prince Camille de Rohan*, etc. La corolle est complétement mi-partie amarante et blanche. A la partie supérieure de la gorge est une tache presque indistincte, d'un vert très pâle, légèrement ponctuée de plus foncé. Les cinq étamines sont légèrement saillantes : le style est plus long qu'elles. Le calice, inégalement fendu, est revêtu de longs poils soyeux.

On sait combien toutes les fleurs *panachées* sont disposées, non-seulement à varier *chaque année sur elles-mêmes* les taches qui les décorent, mais encore sujettes à en être plus ou moins complétement privées. Les formes mêmes subissent quelquefois cette désolante inconstance. C'est ainsi que, par une culture prolongée, on n'a plus revu cette charmante frange denticulée qui faisait, dans le principe, l'ornement des fleurs de l'*Azalea indica fimbriata*.

L'élégante variété que nous figurons n'échappe pas non plus entièrement à cette loi d'une nature fantasque ; elle semble toutefois se montrer un peu plus constante que ses *sœurs en panachures*, du moins si nous en jugeons par trois ou quatre années d'observations. — La remarque que nous faisons au sujet de *plantes à fleurs* ou même *à feuilles panachées* est le fruit non-seulement de notre expérience propre, mais encore de celle de tous les praticiens, et nous ne la consignons ici que pour mettre en garde un amateur de prononcer *à priori* sur une plante *panachée*, avant d'en posséder pendant deux ou trois ans au moins un individu normal, vigoureux, bien cultivé. C'est seulement alors qu'il pourra émettre un jugement exact et définitif sur la plante qu'on lui a livrée.

CULTURE.

Les Azalées, considérées comme plantes d'ornement, comme les *Rhododendrum*, comme les *Camellias*, comme les *Roses* même, acquièrent la plus haute importance horticole. Aussi je pense que les amateurs me sauront gré d'entrer dans quelques détails relatifs au mode de culture qu'il est préférable de leur accorder.

§ 1er *Conservation et élève des Azalées.*

Sol. — On les plante dans un compost léger, mais riche en humus, formé d'un mélange, par parties égales, de terreau de feuilles bien consommées et de terre de bruyère sablonneuse, compost qu'on renouvelle aussi souvent que la vigueur des plantes semble le demander.

Empotement. — En général, on les plante dans des pots étroits et suffisamment drainés pour éviter la stagnation des eaux de pluie ou d'arrosement, qui sont funestes à la santé des Azalées. Des vases étroits présentent un obstacle naturel à cette stagnation; les délicates racines des Azalées y sont assez à l'aise, y craignent moins l'humidité, et, d'un autre côté, on change ces vases dès que les racines commencent à en tapisser le fond. (Voir au paragraphe *Taille.*)

Exposition. — La serre où on les élève peut faire face au levant ou au midi, mais de préférence au nord, et doit être parfaitement aérée.

Sortie. — Au commencement de juin, c'est-à-dire après la pousse totale du printemps, on sort les Azalées qu'on place par gradins derrière des haies vivantes faisant face de préférence au soleil levant. On enterre les pots, en plaçant au-dessous une tuile ou une ardoise pour empêcher les lombrics (*vers de terre*) d'y pénétrer par le trou d'égouttement. Là, on les arrose abondamment le soir au pied et sur la tête pendant les chaleurs et pendant tout le temps que dure leur végétation. On diminue les arrosements dès qu'on voit que celle-ci commence à cesser, et pendant cette période on n'entretient la terre que très légèrement humide; on cesse même de mouiller, si le temps le permet et quand approche l'époque de la rentrée.

La situation où on les placera en été sera aussi chaude et éclairée que possible, sans les exposer toutefois aux ardeurs directes du midi. Trop ombragées, en effet, elles s'emportent en herbe et forment très peu ou même point de boutons. Le point essentiel est donc *un juste milieu* entre l'ombre et la lumière solaire.

Rentrée. — Dans le courant de septembre, ou au plus tard dans les premiers jours d'octobre, suivant le temps qui se manifeste, les Azalées demandent à être rentrées, surtout si les nuits sont fraîches et les gelées blanches imminentes. Pendant la belle saison, on a dû les tail-

ler, les disposer convenablement en buissons; elles ont eu le temps d'aoûter leurs nouvelles pousses et de former leurs boutons. On les enlève donc de terre; on en lave les pots (une propreté rigoureuse est la principale décoration des serres) pour les arranger de la façon la plus agréable sur les gradins de la serre.

Chauffage. — Le meilleur mode est le thermosiphon; mais on n'en allume le foyer que lorsque le thermomètre menace de descendre au-dessous de 0 (R.). Les Azalées ne redoutent même pas un froid de — 2°; mais elles redoutent pendant la mauvaise saison une chaleur relative qui en mettrait la séve en mouvement et les ferait pousser chétives et étiolées. On ne chauffera donc que dans des cas extrêmes, soit pour chasser un excès d'humidité, résultat de l'atmosphère extérieure (brouillards persistants, longues pluies), soit pour combattre une gelée quelque peu intense, et en évitant soigneusement que la température interne dépasse + 4 ou 6° R. Plus de chaleur serait préjudiciable.

Enfin, chaque fois que la température extérieure le permettra, on ouvrira béants les châssis et les portes, surtout dès que se montrera un gai rayon de soleil, conjoncture si rare et si précieuse dans nos contrées pendant l'hiver, surtout quand elle n'est pas accompagnée d'une gelée.

Taille. — Dès que la floraison est achevée, on rabat les Azalées, tant pour les former en buissons que pour leur donner un aspect agréable et leur faire produire plus de fleurs. Ce sont les rameaux floraux surtout qu'on retranche, en les amputant jusque sur le vieux bois. C'est à cette époque aussi qu'on pratique de préférence un rempotement général. Alors, en effet, un *rafraîchissement* raisonné et modéré des racines, l'application d'un sol généreux et neuf, sollicite vivement les parties radiculaires, et bientôt la plante repousse avec vigueur, se couvre d'une profusion de feuilles et bientôt de boutons, récompense légitime des soins qu'on leur donne.

Quelques Azalées restent naturellement naines et peuvent à peu près se passer de la taille; telles sont, par exemple, les *A. ind. lateritia, variegata, Gledstanesii*, qui, en outre, réclament un peu plus de chaleur que leurs autres congénères. On pourrait donc, par cette raison, les tenir dans une bonne serre tempérée, ou au moins leur donner les meilleures places dans la serre froide.

Maladies des Azalées. — Les végétaux ne connaissent guère d'autres maladies que la *carie* (*pourriture des racines*), *la chlorose* (*jaunisse*) *et la langueur*, qui précèdent la mort.

La première et la seconde, surtout, sont dues à un excès d'arrosement, soit artificiel, soit pluvial. On remédie facilement au mal, quand il n'est pas invétéré, par la cessation de la cause qui l'a amené et par un rempotement partiel et total, en séquestrant pour quelque temps la plante à l'ombre et sous châssis. La troisième provient de l'excès contraire, et est plus facile à guérir. Il faut alors, non l'arroser, ce qui la tuerait, si l'état sec s'est longtemps prolongé, mais la remporter en terre fraîche, la rabattre légèrement, et la soustraire de même, pendant quelque temps, aux influences atmosphériques externes. Tenue trop chaudement, l'Azalée est attaquée par l'araignée rouge (*Acarus*) qui bientôt y pullule de manière à tuer la plante en l'épuisant de sucs, si on ne s'empresse d'en laver les feuilles avec soin et à diverses reprises, et de les seringuer ensuite fréquemment, opération indispensable qu'on applique également aux plantes en bonne santé.

Dans les appartements. — On ne saurait s'étonner que des plantes d'une floraison aussi splendide et aussi brillante aient conquis l'accès des salons et des palais. Mais ces lambris dorés leur sont funestes, si l'œil du maître ne vient continuer, par sa vigilance, les soins habiles du jardinier! Les salons seront donc aérés, autant que possible, pendant le jour; *au moins* les Azalées seront placées près des vitres et arrosées *sans excès*, mais de manière à maintenir fraîches et leur verdure et leurs fleurs. Dès que le maître s'aperçoit d'un peu de langueur dans les Azalées qui décorent ses salons, avant même que la floraison en soit entièrement achevée, il doit, dans l'intérêt même de la conservation de ses plantes, les renvoyer à leur médecin ordinaire, c'est-à-dire à son jardinier.

Tels sont, *grosso modo*, les soins généraux que réclament en général la conservation et l'élève des Azalées. L'exposition des lieux, la différence relative des climats, apportent nécessairement aux prescriptions qui précèdent des modifications sensibles, mais cependant basées sur les données que m'ont suggérées ma propre expérience et celle des praticiens les plus expérimentés. Ces modifications appartiennent naturellement à la perspicacité, à la vigilance des ama-

teurs placés dans des situations climatériques différentes de celles de la Belgique et du nord de la France.

§ 2. — *Multiplication des Azalées.*

L'instruction que j'ai prétendu donner au sujet des Azalées de l'Inde, en faveur des amateurs novices (et seulement de ceux-ci, je le confesse humblement, car je n'ai jamais prétendu dicter des principes à des praticiens consommés), ne serait pas complète si je ne traitais aussi des modes de multiplication ou de propagation, comme on voudra, qui conviennent à ces plantes. Je vais le faire aussi brièvement que me le permettra la nécessité d'être suffisamment intelligible.

I. — Greffage.

Les modes les plus usités de greffage pour les Azalées sont les greffes en ramille, dites *à cheval*, celle *en fente* et celle *en placage*. On greffe encore, mais plus rarement, *en approche* ou *par copulation*[1], le plus souvent *en herbe*[2]. On peut opérer en toute saison; mais les époques les plus favorables sont la fin de mai ou le commencement de juin. On attend que les jeunes pousses aient atteint une certaine maturité, circonstance qui dépend entièrement de la température soit froide, soit chaude, qu'on a donnée pendant l'hiver, et qui a nécessairement avancé ou retardé la végétation. Les plantes greffées seront placées en serre ou sous châssis, ce qui est préférable, et sous cloche sur une couche un peu chaude, où on les laissera étouffées jusqu'à la parfaite soudure des parties rapprochées; on ne commencera à leur donner de l'air que lorsqu'on les verra entrer en pleine végétation.

(1) On a donné aussi à cette greffe le nom d'*anglaise*. Mais, n'en déplaise à nos voisins, la propagation des végétaux par le greffage a été bien autrement perfectionnée sur le continent qu'en Angleterre; et nous aurions peu de peine à prouver que l'invention de la greffe par copulation est née en deçà du détroit. Il en est de même des serres à *deux pans* dites *serres hollandaises*. Toutes les personnes qui connaissent la Hollande savent que ce n'est que dans ces derniers temps que les Hollandais ont commencé à se servir de telles serres, et qu'en Belgique, déjà du temps de l'Empire, les horticulteurs possédaient des serres à deux pans, qui plus tard n'ont eu de hollandais à l'étranger que le nom.

(2) On entend par *greffe en herbe* les pousses encore herbacées que l'on fait servir de greffes.

Les sujets qu'on emploie pour recevoir les greffes de variétés plus précieuses sont, de préférence à d'autres variétés, l'*Azalea indica phœnicea* ou des sauvageons d'Azalées de l'Inde quelconques, et, à leur défaut, le *Rhododendrum ponticum*. Voici en quelques mots la description des greffes en usage. J'ai à peine besoin de dire que le *greffoir* (couteau à greffer) dont on se sert doit être parfaitement net et aiguisé.

Greffe à cheval[1]. — La greffe est évidée à sa base en un angle aigu prolongé; le sujet, dont on tranche la tête, reçoit ce même angle en sens opposé, c'est-à-dire à angle aigu sortant.

Greffe en fente. — La greffe est amincie des deux côtés en un angle aigu, ou lamelle prolongée; le sujet, dont on coupe la tête, est simplement entaillé verticalement (avec dextérité et très légèrement) pour recevoir la lamelle de la greffe.

Greffe en placage. — On entaille verticalement et carrément la greffe et le sujet, qui tous deux reçoivent des *encoches* égales pour permettre un rapprochement complet. C'est celle que l'on doit préférer.

Greffe par copulation. — On coupe l'extrémité du sujet en biseau dans un sens, celle de la greffe de l'autre, bien également et de manière à ce que les deux parties se recouvrent parfaitement l'une l'autre.

Greffe en approche. — On pratique sur le sujet une entaille verticale, plus ou moins profonde, avec une encoche enfoncée; on lui coupe une partie de la tête, afin de faire porter la séve dans la greffe. Celle-ci est entaillée de même et aussi profondément, mais en lui laissant l'encoche saillante de manière à ce que les deux parties puissent s'appliquer bien étroitement l'une sur l'autre. Ce mode est peu en usage en raison de son incommodité, car il exige que les deux plantes restent constamment placées l'une près de l'autre, jusqu'à parfaite reprise, après laquelle on les sépare définitivement en retranchant tout à fait le sujet.

Tels sont en peu de mots les différents modes de propager les Azalées par le greffage. J'ajouterai que le sujet peut être plus gros sans inconvénient, et c'est le cas le plus ordinaire; que les diverses entailles doivent être faites avec un soin minutieux, d'une manière nette, sans éraillures, à surfaces bien égales pour qu'elles s'appliquent exactement

(1) G. Ferrari et G. Dumont, *Thoüin monogr.*, p. 41, t. I, 2e sect.

les unes sur les autres, et que le bois et le liber des deux parties, enfin, soient en contact parfait.

II. — Bouturage.

Avant que la végétation soit complétement terminée, c'est-à-dire vers la fin de juin, on coupe les extrémités encore herbacées des Azalées sur une longueur de $0^m,09$ environ, extrémités bien portantes et bien garnies de leurs feuilles, pour en faire des boutures. On aura préalablement préparé des terrines garnies au fond de gros gravier et remplies par-dessus de terre de bruyère sablonneuse finement tamisée. On tranche net la base de chaque bouture dans un nœud foliaire, et on plante en quinconce, en les enfonçant au moyen d'un petit plantoir, sur une longueur de $0^m,02$ environ ; on presse légèrement la terre à l'entour d'elle avec le bout du doigt pour l'affermir.

Ainsi plantées, on place la terrine sur une couche tiède, en serre tempérée, ou mieux sous châssis chaud, en la recouvrant d'une cloche. Je me sers avec avantage, pour le bouturage de mes Azalées, de petites caisses de $0^m,70$ de long sur $0^m,55$ de large et $0^m,14$ de profondeur ($0^m,17$ en comptant la planche du fond) percées de trous pour laisser écouler l'eau. J'en fais garnir le fond de $0^m,02$ d'épaisseur de cailloutis pour drainage, et recouvrir de $0^m,06$ de terre de bruyère bien tamisée. Je plante alors mes boutures, et je recouvre le tout de lames de vitres. Ce mode, que j'ai lieu de croire né dans mon établissement, me semble préférable à l'*enclochage*, en raison de ce que les gouttelettes d'eau, résultat de la transpiration des plantes, se fixant sur la vitre, en retombent perpendiculairement entraînées par leur propre poids, mouillent également la terre, sans y former, comme sous la cloche, des rigoles qui bientôt décomposent la terre en une sorte de boue. Il suffit d'essuyer les feuilles des vitres une fois par jour, le matin surtout, pour éviter d'ailleurs l'excès d'humidité produit par la chute de ces gouttes d'eau.

Repiquage. — Aussitôt que les boutures se sont bien enracinées, ce que l'on reconnaît aux signes de végétation qu'elles donnent, il faut se disposer au repiquage. Chaque bouture alors est plantée séparément dans un petit godet en bonne terre de bruyère simplement passée. On les replace encore sur couche tiède, sous châssis vitré de préférence aux cloches, jusqu'à ce qu'elles se soient un peu plus

développées; on commence alors à les accoutumer peu à peu à l'air extérieur, et bientôt on les rempote dans des pots un peu plus grands; on leur donne de l'air en abondance, et six ou huit mois après on les traite tout à fait en plantes-mères.

III. — Marcottage et couchage.

Je ne dois point non plus omettre ces deux modes de multiplication, qui sont fort connus du reste, mais dont on fait peu d'usage pour propager les Azalées. Toutefois, comme il peut être agréable à un amateur de les employer, voici comment il doit s'y prendre :

Marcottage. — On élève à la hauteur des rameaux que l'on veut marcotter de petits pots fendus d'un côté (pour faciliter l'introduction desdits rameaux); on en bouche la fente avec une petite lame de verre, taillée *ad hoc;* on remplit les vases de terre de bruyère, et on les fixe solidement, au moyen de tuteurs auxquels on les attache avec du fil de fer. Au préalable, on aura enlevé au rameau un petit anneau d'écorce, vers la partie la plus inférieure, un peu au-dessus du point où il pénètre dans le godet.

On opère ainsi, soit en plein air, soit dans la serre froide, en ayant soin de tenir la terre des pots légèrement humide. Trois mois suffisent ordinairement pour l'enracinement des marcottes.

Couchage.—On plante en pleine terre, sous châssis ombragé ou même découvert à l'air libre, les Azalées, en inclinant leur tige vers le sol. On en ploie légèrement, les branches à angles presque aigus sans brusque secousse, pour ne pas les rompre. Alors, à la partie qu'on doit ficher en terre, on pratique une double petite section, horizontale, puis verticale, qui lui permet de plier. On la fixe en terre au moyen d'un petit tuteur fourchu, et on a soin de couvrir le sol d'un léger lit de mousse, pour y entretenir une douce humidité. Ce mode est un peu plus expéditif que le précédent.

IV.— Multiplication par semis.

Au commencement de l'automne, les graines des Azalées ont acquis toute leur maturité. On les recueille pour les semer aussitôt, ou seulement (et c'est mieux) en janvier ou février.

On remplit de petites terrines (suffisamment drainées) de

terre de bruyère passée au tamis fin et légèrement foulée à la surface ; on répand à la volée les graines fines des Azalées, sans les recouvrir autrement qu'en les saupoudrant à peine de quelques pincées de sable fin. Ainsi disposées, les terrines, couvertes d'une vitre pour y entretenir une légère et constante humidité, sont placées sur une couche tiède, sous châssis, ou tout simplement dans une serre froide ou tempérée, le plus près des vitres possible et à l'ombre.

Les graines lèvent promptement. Aussitôt que le jeune plant a développé une ou deux feuilles (outre ses cotylédons), on le repique dans d'autres terrines, en laissant entre chaque pied assez d'espace pour leur permettre de se développer sans gêne. On leur donne alors un peu de chaleur, pour hâter et fortifier leurs pousses ; puis, lorsqu'ils ont atteint $0^m,12$ ou $0^m,15$ de hauteur, on les repique isolément dans des pots proportionnés à leur taille. On les laisse encore quelque temps à la chaleur, en leur donnant de l'air peu à peu, afin de ne pas les y exposer ensuite trop brusquement, et bientôt on les traite absolument en plantes-mères.

§ 3. — *Fécondation artificielle* (*ou hybridation*).

Par le bouturage, le greffage et les deux derniers procédés de multiplication que je viens de décrire, on propage purement et simplement les variétés ou les espèces qu'on possède. Mais cette belle spécialité resterait stationnaire, et bientôt sa monotonie rebuterait l'amateur le plus zélé, si deux autres procédés ne venaient apporter, par leurs immenses résultats, un nouvel et puissant aliment au goût que l'on se sent naturellement pour d'aussi belles plantes.

Ce sont le semis et surtout la fécondation *artificielle*, dite aussi *hybride*. J'ai déjà décrit le premier ; je dois dire quelques mots du second.

La fécondation *artificielle* ou *hybride* ne doit s'exercer qu'entre de belles variétés (ou *espèces*) bien opposées de coloris et de forme, afin d'en obtenir une progéniture intermédiaire ou quelquefois diamétralement opposée. Elle demande donc de la perspicacité, du calcul, une connaissance assez approfondie du sujet afin de ne pas échouer, ou en d'autres termes afin de ne pas obtenir des variétés inférieures à leurs père et mère. Ainsi, on croisera volontiers les variétés à fleurs blanches, par exemple, avec celles à

fleurs rouges, des panachées avec des unicolores, etc.

On sait que la fécondation artificielle consiste dans l'application du *pollen* de telle variété sur le pistil de telle autre. Il faut choisir l'instant précis de l'ouverture des anthères, couper alors la fleur entière ou seulement ses anthères, et venir en frotter légèrement le sommet du pistil (stigmate) de celle qu'on a coupée, de manière qu'elle soit parfaitement recouverte de poussière anthérale. Avant cette opération, une autre préparation a dû avoir lieu. Elle consiste, au moment de l'épanouissement de la fleur qui doit être fécondée, à en retrancher les étamines avant l'ouverture des anthères. On conçoit que sans cela la fécondation artificielle échouerait, ou ne serait qu'imparfaite, en raison du mélange des pollen.

C'est en mélangeant ainsi les Azalées de l'Inde proprement dites soit entre elles, soit avec les *Rhododendrum*, qu'on parvient à gagner les belles variétés qui font aujourd'hui toute notre admiration et, au printemps, l'ornement principal des serres froides.

L. Van Houtte.

Primevère de la Chine et Calcéolaires hybrides obtenus de semis.

M. Bravy a présenté à la séance du 11 avril dernier à la Société d'horticulture de l'Auvergne un hybride fort étrange de la Primevère de la Chine. En 1845, un des employés de son établissement, M. J. Espinasse, féconda une fleur de ce *Primula* avec le pollen d'un *Primula elatior* à fleurs très foncées. Des graines provenues de cette hybridation sont nées trois plantes qui ont fleuri ce printemps; deux n'ont point varié et ont reproduit exactement le type du *P. sinensis*. La troisième ne présente dans son feuillage et son port aucune différence avec sa mère, mais elle a produit des fleurs très bizarres, dont le tube, beaucoup plus gros que dans la P. de la Chine, présente un gonflement considérable dans la partie insérée au calice; une corolle d'une couleur verte mélangée de brun obscur, des étamines métamorphosées en une seconde corolle qui, dans quelques fleurs, se divise en quatre ou cinq lobes; d'autres enfin qui offrent l'aspect d'un petit sac terminé par le style. Cette corolle intérieure est d'un brun foncé, sans aucune teinte de vert.

On connaît un duplicature analogue à celle obtenue par M. Bravy sur la Primevère des jardins (*Primula veris* et *P. elatior*). On voit en effet sur ces plantes plusieurs calices et plusieurs corolles emboîtés et sortir chacun d'un même tube.

Les Calcéolaires, ces plantes à corolles si curieuses et si riches de coloris, et sur lesquelles se sont exercés les horticulteurs belges, ont également occupé en France MM. Chauvière et Thibaut qui, de leur côté, sont arrivés à obtenir des fleurs de la plus remarquable beauté. En Auvergne, M. François Faure, jardinier de M. Lecourt, a obtenu également, à ce que nous lisons, un beau succès. En effet, M. Bravy, rapporteur d'une commission spéciale, en considérant les Calcéolaires obtenues par M. Faure comme égales à celles qu'on vient d'obtenir en Belgique, en fait ainsi le plus bel éloge. PÉPIN.

Culture de la Tubéreuse (Polyanthes tuberosa).

J'ai appris que plusieurs lecteurs de votre journal[1] désirent des renseignements sur la culture de la Tubéreuse, et ayant obtenu moi-même beaucoup de succès dans cette culture, je vous adresse la note suivante, qui, je l'espère, satisfera à l'attente générale.

Les bulbes de la Tubéreuse sont annuellement importées d'Italie, où l'on cultive cette plante pour l'exportation, comme en Hollande on cultive l'Hyacinthe pour le commerce. Comme elles sont livrées à bon compte, j'en achète tous les automnes, d'autant plus qu'il m'a été impossible de bien faire fleurir les bulbes qui avaient donné des fleurs l'année précédente.

Compost (engrais). — Parties égales de bouse de vache consommée, de marne légèrement sableuse et de tourbe, non criblées, mais grossièrement cassées, afin de permettre l'écoulement facile de l'eau.

Empotement. — Je les plante au commencement de novembre, une par une, dans de petits pots, en enfonçant les bulbes aux deux tiers dans la terre.

Traitement. — Après avoir été empotées, on les place dans la partie la plus tempérée de la serre, et, vers le commencement de février, on les met dans une serre tempérée vers sa partie élevée. Je les laisse en cet endroit jusqu'à ce

(1) Article communiqué au *Floricult. cabinet.*

qu'elles aient poussé des tiges de 6 à 8 pouces de hauteur. A mesure qu'elles commencent à grandir, je leur donne plus d'air, afin d'en prévenir l'affaiblissement. Lorsque le pot se remplit de racines avant que la tige ait acquis la hauteur voulue, je rempote la plante dans un pot plus large.

A l'époque de croissance que je mentionne, je les place dans un lieu plus frais, soit sous châssis, soit dans une serre tempérée, puis je les rempote dans des pots de 6 pouces de diamètre, ayant soin de les arroser et de leur donner des tuteurs.

Par cette méthode j'obtiens des exemplaires de 4 à 5 pieds de hauteur garnis de nombreuses et grandes fleurs. A l'occasion, je leur donne de l'engrais liquide, ce qui contribue beaucoup à la grandeur des fleurs.

Afin d'être heureux dans cette culture, j'appuie sur la nécessité de hâter leur croissance par la chaleur d'une serre chaude. — Comme les bulbes sont empotées en novembre, les racines ont tout le temps de se fortifier avant le rempotage, ce qui fait que les tiges peuvent s'élanger plus vigoureusement que si les bulbes étaient plantées en février ou plus tard encore, et placées de suite dans une terre chaude.

Culture en plein air.— Je procède comme ci-dessus, et, lorsque la plante est arrivée à la hauteur désirée, je la retire du pot et la plante en pleine terre, dans une plate-bande dont le sol est composé comme je l'ai indiqué précédemment et ayant un pied de profondeur. J'ai dans mon jardin, tout auprès de mon salon, une position très abritée et chaude, donnant au plein midi, où les Tubéreuses fleurissent parfaitement bien et répandent l'odeur la plus agréable, qui remplit toute cette place lorsqu'on en ouvre les fenêtres. Toute position au sud, près d'un mur ou devant une serre, est également convenable. J'ai reconnu qu'en pleine terre il faut arroser beaucoup cette plante.

J'ai ordinairement quelques-unes de mes Tubéreuses mêlées parmi les autres plantes des plates-bandes, là où les allées sont le plus fréquentées; le parfum des fleurs embaume les environs, et partout on en est agréablement suivi.

Expositions d'horticulture.

Exposition du *Château des Fleurs.*

Les expositions des produits de l'horticulture sont des institutions d'une utilité incontestable; elles servent de

stimulants et donnent la publicité, et la publicité c'est la lumière ; elles contribuent puissamment, en outre, à étendre le goût des plantes qui nous ouvrent une nouvelle voie de progrès et de jouissances. Nous applaudirons donc toujours, à la création de nouvelles expositions : cependant nous avons entendu jeter du blâme sur les horticulteurs qui avaient exposé et reçu des médailles au *Château des Fleurs*. — Nous ne comprenons pas ce blâme. — L'administration du *Château des Fleurs* peut, ce nous semble, récompenser aussi noblement les horticulteurs qui se distinguent par leurs produits, qu'une *Société d'horticulture*. En effet, il y a à nos yeux autant d'honneur à recevoir une médaille des mains d'un employé d'administration que de celle d'un président, d'un préfet ou d'un ministre ; dans l'un et l'autre cas, le jugement est porté par un jury composé d'horticulteurs distingués, dont l'impartialité doit être une loi.

Mais, dit-on, le *Château des Fleurs* est une spéculation. — Nous n'avons jamais dit le contraire. Mais si en servant ses intérêts l'entreprise contribue au progrès de l'horticulture, qui osera la blâmer ? Voudrait-on nous persuader que les membres des sociétés d'horticulture en font partie dans l'unique but de faire progresser la science ou de faire participer leurs collègues à leurs découvertes et le public aux fruits de leurs travaux ? — Ne faisons pas les hommes meilleurs qu'ils ne sont : si les horticulteurs s'incorporent aux sociétés, c'est qu'ils savent très bien que des commissions d'examen pourront entretenir le public de leurs *belles* cultures, et que les bulletins servent souvent d'adresse. — Lisez les comptes rendus de ces sociétés : jamais on ne rencontre de mémoire sérieux ; MM. les horticulteurs ont soin de réserver pour eux leurs procédés de culture, et se gardent bien de communiquer à leurs confrères les remarques intéressantes qu'ils auraient faites. Mais, en revanche, on trouve dans les bulletins des rapports verbeux sur le jardin de M. Pierre, sur les cultures de M. Paul, sur les instruments de M. Jean, etc., toutes réclames très propres à procurer de beaux bénéfices à la personne qui est l'objet du rapport. — Et on voudrait donner plus de valeur aux récompenses de ces sociétés qu'à celles d'un établissement particulier ! — Que nos confrères se rassurent : pour les gens sensés et de bonne foi, la médaille du *Château des Fleurs* aura autant de valeur que celle de la *Société royale;* le jury qui la leur a accordée au *Château des*

Fleurs était composé, comme on le verra plus bas, d'hommes aussi habiles, aussi impartiaux que MM. les membres du bureau de la Société royale.

Voici, au reste, le résultat de cette deuxième exposition :

1er concours. — *Pour la plus belle et la plus nouvelle collection de Dahlias en plantes coupées.*

1° *Médaille d'or* (grand module), à M. Soutif;
2° *Médaille d'argent* (très grand module) *ex æquo*, à MM. Chauvière et John Salter;
3° *Médaille d'argent* (grand module), à M. Robert;
4° *Médailles de bronze*, à MM. Fabry et Lepère fils.

2e concours.— *Pour le plus beau Dahlia de semis non encore dans le commerce.*

Le jury a déclaré qu'il n'y avait pas lieu à décerner de 1er prix (médaille d'or) ; le 2e *prix* (médaille d'argent très grand module) a été décerné à M. Laloy ; le 3e *prix* (grand module), à MM. Roblin, Bourgault et John Salter.

3e concours.—*Pour collection de Dahlias en pots.*

Médaille de bronze, à M. Dufoy.

4e concours.— *Pour collection de Roses.*

Médaille d'argent (grand module), à MM. Marest, Lévêque, Berger, Fontaine et Dupuy-Jamain.

5e concours. — *Pour collection de fruits.*

Médaille d'argent (très grand module), à M. Dupuy-Jamain.
Médaille d'argent (grand module), à MM. Barbeau et Bacot.

Des *médailles de bronze* ont été décernées à MM. Debrie fils aîné et cadet, et Billard, pour leurs fleurs en bouquets admirablement arrangés.

Le jury qui a prononcé sur le mérite de ces collections se composait de MM. Hardy du Luxembourg, Schœne, Tripet-Leblanc, Souchet père, Rouillard, Guyard, Mathieu, Paillet, Lenormand et Eustache.

Exposition de la Société d'horticulture de Meaux.

Cette exposition a eu lieu dans l'orangerie de madame veuve Dassy-Desmarchais, le 5 de ce mois. Tout horticulteur était invité à apporter à cette exposition les produits de sa culture et à concourir pour les prix que la Société a décernés. La Société de Meaux s'est montrée en cela moins égoïste que celle de Marseille, qui excluait du concours les personnes étrangères à la Société. « Cela sent la fiscalité d'une lieue à la ronde, comme le font

remarquer les *Annales provençales*; cela se réduit à cette conclusion : soyez membre de notre Société au moyen d'une cotisation de 10 francs, et vous serez admis au nombre des concurrents.» — Ce fait vient à l'appui de ce que nous venons de dire, que la plupart des sociétés d'horticulture sont malheureusement instituées, non pour la science, mais pour l'intérêt des membres. — Nous n'avons pas à adresser ce reproche à la Société de Meaux, qui s'est montrée équitable envers tout le monde; elle a compris le but de son institution; aussi, sociétaire ou non, tout jardinier et amateur demeurant dans l'arrondissement de Meaux a pu participer à la distribution des prix. — Nous avons vu une très jolie collection de Dahlias et de Roses, de MM. Pinet et Carriat, plusieurs variétés de Verveines et Antirrhinum de M. Charles Lefèvre; un très joli *OEillet d'Inde*, provenant de l'hybridation de la rose d'Inde et de l'œillet d'Inde, obtenu par M. David. — A côté de cette nouvelle création, nous avons vu des *Pelargonium* retardataires, surchargés de fleurs.

La collection de M. Baudinat nous a paru la plus remarquable, sous le rapport du nombre des espèces. Nous y avons remarqué le *Torrenia concolor*, deux très beaux pieds de *Veronica Lindleyana*, un *Musa*, plusieurs variétés de *Fuchsia*, quelques *Gesneria*, le *Cuphea miniata*, une très belle variété de *Petunia* à fleurs rose-pâle, nommée *Beauté de Meaux*, enfin une collection de plantes grasses assez remarquable.

Mademoiselle Maciet avait exposé une collection de Reines-Marguerite qui, pour la beauté, aurait pu rivaliser avec les collections exposées à la Société royale de Paris, par MM. Malingres et Fontaines.

L'exposition des fruits réunissait la qualité à la quantité; on voyait dans presque tous les lots : Beurré doré, Duchesse d'Angoulême, Louise-Bonne d'Avranche, Bon-Chrétien Napoléon, Beurré Spence, Belle de Bruxelles, Beurré d'Ardempont, Poire de curé, Présent de Naples, Fondants des bois, Beurré bronzé, Belle Angevine. — Parmi les Pommes on remarquait : Belle du bois, Pomme Pigeon, Cœur de bœuf, Reinette dorée, Pomme blanche d'Espagne. — Les horticulteurs qui ont exposé ces fruits sont : MM. Victor Petit, Giverne, Léon Rousselet, Gondar, Ducroq, Coulon, Advent, Robeis, etc.—Dans le lot de M. Ducroq quelque chose nous a frappé peu agréablement; c'est le *dessin* d'une greffe *âgée*

d'un an et portant quatre énormes poires, avec certificat du maire attestant l'authenticité du fait. Sans chercher à le contester, nous dirons seulement qu'en pareille matière, une autorité municipale est pour nous de nulle valeur. On pourra montrer à un maire une greffe de quatre ou cinq ans, chargée de fruits, et lui dire que la greffe est d'une année; s'il n'est pas parfaitement au fait de l'opération il croira, et certifiera de suite,— quoi?—ce qu'on lui aura dit.—Puisque la Société de Meaux envoie des commissions chargées de visiter les cultures de quiconque le demande, il était naturel de solliciter une de ces visites. Alors la commission aurait statué sur la vérité du fait, et nous aurions cru, sans la moindre observation; tandis qu'il nous est permis de douter des connaissance horticoles de M. le maire. Le jury semble au reste avoir agi avec réserve à l'égard de M. Ducroq, car malgré son Melon de Campo-Mayor et deux Poiriers dont les noms sont également d'origine plus ou moins portugaise, nous n'avons pas entendu mentionner le nom de cet horticulteur.

MM. Pinard (Félix), Giverne, Mavré, avaient exposé de très beaux et nombreux légumes.

M. Gondar avait deux Melons Coulommiers de grosseur extraordinaire, de $0^m,60$ à $0^m,70$ de longueur sur $0^m,35$ à $0^m,40$ de diamètre.

Nous n'oublierons pas M. Petit pour ses beaux Raisins Alexandre, Gromier, Madeleine blanche de Bordeaux à gros grain, Ribier de Maroc violet, Frankantal et Chasselas.

On avait aussi exposé l'appareil destiné à conserver les Raisins, et dont quelques journaux ont fait grand bruit. Cet appareil consiste en une bouteille à large goulot fermé d'un bouchon traversé par les branches chargées de Raisin et par un tube en verre qui a pour effet, sans doute, d'aérer le liquide contenu dans l'appareil; nous n'avons pu savoir si ce liquide était de l'eau pure.

Ce serait se montrer trop sévère que de vouloir exiger de l'exposition de Meaux des produits aussi beaux, aussi variés qu'aux expositions de Paris. Néanmoins nous dirons que les fruits et les légumes étaient relativement plus nombreux qu'à la dernière exposition de la Société royale d'horticulture, et que sous ce rapport on trouvait la confirmation d'une opinion depuis longtemps émise par A. Young, que le sol des environs de Meaux est un des plus fertiles de la France.

Le 5 à midi les prix ont été distribués dans l'ordre suivant, sous la présidence de M. Maciet :

1er concours. — *A la plus belle et plus nombreuse collection de plantes en fleurs soit de serre et d'orangerie, soit d'arbres et arbustes de pleine terre, soit de plantes annuelles, bisannuelles ou vivaces, en pots ou en fleurs coupées.*

1er *prix* (médaille d'argent), à M. Baudinat. — 2e *prix* (médaille de bronze), à M. Pinet.— *Mention honorable*, à Mlle Virginie Maciet, notamment pour sa belle collection de Reines-Marguerites en pots.

2e concours. — *A la plus belle et la plus nombreuse collection de fruits de table.*

1er *prix* (médaille d'argent), à M. Coulon.—2e *prix* (médaille de bronze), à M. Victor Petit.—*Mention honorable*, à M. Giverne.

3e concours.— *A la plus belle et la plus nombreuse collection de légumes.*

1er *prix* (médaille d'argent), à M. Pinart.—2e *prix* (médaille de bronze), à M. Giverne.— *Mention honorable*, à M. Mavré.

4e concours. — *A trois plantes au moins, d'espèces différentes, dont la floraison sera la plus éloignée de leur époque naturelle.*

Une *mention honorable* à M. David.

5e concours.— *A la plus belle collection de plantes de semis d'un genre particulier.*

1er *prix* (médaille d'argent), à M. Carriat, pour ses semis de Dahlias.— *Deux mentions honorables, (ex æquo)* à MM. Baudinat et Charles Lefèvre.

6e concours. —*A l'horticulteur dont les titres et le mérite, appréciés par le jury et fondés sur la bonne conduite, la capacité, le travail, la persévérance et les résultats d'une utilité générale obtenue, le feront juger digne de cette distinction.*

Une médaille d'argent et le diplôme de membre correspondant, à M. Lefèvre, jardinier-pépiniériste à Darley-Mullot.

7e concours.— *Dans le cas où quelque objet exposé présenterait un intérêt extraordinaire sous le rapport de* l'utilité, *de la beauté ou de la nouveauté.*

Médaille de bronze, à M. Lepère, de Montreuil.

Revues horticoles.

1re *médaille* (bronze), à MM. Lepère et Garnier de Lisy. — 1re *mention honorable*, à M. Vaissère. — 2e *mention honorable*, à M. Giverne.

13e exposition de la Société d'horticulture d'Orléans.

Après les désastres occasionnés, en octobre 1846, par l'inondation de la Loire, et le 12 mars dernier par une gelée de 14 degrés centigrades, on devait éprouver quelques appréhensions pour le succès de cette exposition. Ces craintes ne se sont pas réalisées, et nous sommes heureux de pouvoir annoncer que c'est une des plus jolies expositions automnales qui aient eu lieu à Orléans. Cette exposition a eu lieu les 24, 25 et 26 septembre, dans l'une des salles de l'école de l'enseignement mutuel; cette salle avait été élégamment décorée par les soins des membres de la commission. Des faisceaux de drapeaux, des tapisseries pour déguiser la nudité des murailles, des vases en terre cuite de grande dimension, des culs-de-lampe, se mélangeaient aux plantes et formaient un ensemble fort gracieux. — Au fond de la salle s'élevait un gradin où trônaient d'admirables plantes, dont il serait difficile de rencontrer de plus beaux exemplaires: c'était un *Aralia crassifolia*, de plus de 3 mètres de hauteur; un *Aralia diversifolia* d'une force à peu près égale; un *Dammara orientalis*, formant un volumineux buisson; un bel *Æchmea discolor* en fleur; un *Flindersia australis*, remarquable par son développement: toutes ces plantes provenaient des cultures de M. Mallet de Chilly. A côté, les regards se reposaient sur un *Mahonia tenuifolia*, de 1m,30 de hauteur, couvert de fleurs et de boutons (c'est, nous le pensons, le plus bel exemplaire de cet arbuste en France), et sur un *Tecoma jasminoides* à tige, de 2 mètres, portant fleurs et graines, exposés l'un et l'autre par M. Van Acker.

A droite de ce magnifique groupe, on voyait une jolie collection de Reines-Marguerites provenant de la Ferté-Saint-Aubin, puis le lot exposé par le président de la Société, où se trouvaient, avec de belles nouveautés de *Fuchsia*, deux vigoureuses pyramides des *Camellia coralline* et *Curvatheæfolia*, portant quelques beaux fruits. Du côté opposé, M. Victor Lecomte offrait une collection de 40 variétés de *Fuchsia* et quelques plantes de serre tempérée, parmi lesquelles se distinguait un très beau sujet de *Veronica Lindleyana* couvert de grappes fleuries et en boutons.

En face, et au centre d'un autre gradin, un Bananier de la Chine, enlevé des serres de M. Chénier et transplanté

dans une caisse, présentait sur un régime 199 Bananes. Autour était rangée la collection du jardin des plantes, où se distinguaient un *Gastonia palmata*, arbuste d'un beau port; un *Clerodendron speciosissimum*, parfaitement fleuri; un *Pronaya elegans*, etc., etc., etc.

Sur un autre gradin se trouvaient l'élégante collection de serre tempérée de M. Brunet-Granget, les plantes vivaces de M. Eugène Briolet et les *Petunia* de semis, au nombre de 125, exposés par M. Léon Bernieau, parmi lesquels se distinguait le *P. honneur de Bernieau*, de large dimension, d'un blanc violacé, à limbe plus foncé.

Au centre de la salle, deux grandes tables étaient couvertes de Dahlias, de Roses, de très beaux Raisins, de Poires, de Pommes en petit nombre, et d'une intéressante collection de 50 variétés de Pommes de terre, provenant du jardin des plantes; enfin, de quatre belles collections de Légumes.

Les jardiniers maraîchers, si longtemps sourds à l'appel qui leur était fait, ont enfin compris que ce n'était pas seulement une question d'amour-propre, mais qu'il s'agissait en réalité pour eux d'un véritable intérêt. L'un d'eux est apparu dans la lice d'une manière brillante, et le jury lui a décerné la grande médaille en vermeil donnée par la ville à la Société. Les trois autres collections provenaient de cultures particulières, elles étaient toutes fort belles et ont pu faire naître quelque hésitation dans l'esprit du jury.

Le concours de Dahlias a été très brillant; six exposants y ont pris part. Pour vainqueur, le jury a proclamé M. Morée, jardinier de M. Gorrant, mais, nous devons le dire, le public n'a pas ratifié cette décision. Généralement, il a été reconnu que la collection de M. Van Acker était supérieure. Cette erreur de la part des juges a pu provenir de ce que plusieurs Dahlias de ce dernier lot, contrairement aux règles du concours, étaient en double, et qu'il devenait plus difficile, en faisant abstraction de ces plantes, d'apprécier le mérite de celles qui pouvaient seulement concourir.

En résumé, vingt-trois exposants pour les fleurs, fruits et légumes, et cinq pour les objets d'art, ont pris part à cette exposition, où l'on comptait, plus de 1,500 articles.

Cette exposition témoigne hautement du zèle des horticulteurs orléanais et de la lutte qu'ils ont soutenue avec persévérance contre l'inclémence du ciel et les affreux désastres qui ont désolé la belle contrée qu'ils habitent.

Voici le tableau des concours et des prix décernés :

1er concours.—*Pour les plus beaux fruits de table.*

Médailles de bronze : 1° à M. Louis Hénault, jardinier de M. Chévrier, à Saint-Loup ; 2° à M. A. Berge, jardinier au château de la Fontaine.

2e concours.— *Pour la plus belle collection de raisins.*

Médaille d'argent, à M. Coesme, jardinier de M. le prince Masséna, à la Ferté-Saint-Aubin.

Médaille de bronze, à M. Gauguin-Godillon, pépiniériste, faubourg Saint-Marceau.

3e concours.— *Pour la collection des légumes les plus remarquables.*

Médaille de vermeil de la ville d'Orléans, à M. Breton-Breton, jardinier-maraîcher à Orléans.

Médailles de bronze: 1° à M. Pierre Leuret, jardinier de madame la baronne de Morogues, à la Source ; 2° à M. Coesme, déjà nommé.

4e concours. — *Pour la meilleure culture potagère d'un carré spécial de 3 ares, contenant 12 genres differents de légumes.*

Médaille de vermeil de la ville d'Orléans, à M. Pierre Leuret, déjà nommé,

Mention honorable, à M. Louis Hénault, déjà nommé.

5e concours.— *Pour la plus belle collection de 40 Dahlias.*

Médaille d'argent, à M. Morée, jardinier de M. Gorrant.

Médailles de bronze : 1° à M. Van Acker, déjà nommé ; 2° à M. Victor Lecomte, jardinier de madame Perrault.

Mentions honorables : 1° à M. Édouard Desfossé, fleuriste et pépiniériste, route d'Olivet ; 2° à M. Bourdon fils, jardinier, faubourg Madeleine.

6e concours.— *Pour une collection de 40 plantes de pleine terre.*

Mention honorable, à M. Eugène Briolet, fleuriste, avenue de la Mouillère.

Hors concours. Le jury a décerné une ***médaille de bronze*** à M. Léon Bernieau, jardinier-fleuriste, rue du Coq, pour sa ***collection de 125 Petunia de semis.***

Les collections pour les 6e *et* 8e ***concours n'ont pas été reconnues dignes de récompense.***

HERINCQ.

Geranium Ibericum Cav

Geranium Ibericum Cav. (fig. 21).

Cette plante n'est point nouvelle, mais elle mérite d'être répandue dans les jardins à cause de la grandeur, de l'abondance et du coloris de ses fleurs; elle s'élève à environ $0^m,50$; sa racine est vivace. Sa tige est droite, cylindrique, pubescente, d'un vert tendre, ainsi que le feuillage, divisée dès sa base en rameaux nombreux qui se couronnent de fleurs. — Les feuilles sont opposées, longuement pétiolées dans la partie inférieure, sessiles au contraire dans la partie supérieure des rameaux ; elles sont accompagnées de stipules scarieuses, libres; leur limbe se partage en 5 ou 7 lobes plus ou moins profondément subdivisés eux-mêmes ; les nervures dessinent à la face inférieure un réseau assez proéminent ; elles sont pubescentes. — Les fleurs sont disposées en bouquet et posées sur un pédoncule dressé qui part de l'aisselle de chacune des feuilles qui terminent les rameaux ; les bouquets de fleurs sont souvent géminés. — Le calice est à 5 folioles ovales, aristées, pubescentes ; les pétales, qui mesurent $0^m,02$, varient de formes ; ils sont ou simplement échancrés ou munis d'une petite pointe (acuminés) au milieu de l'échancrure; leur couleur passe du violet au bleu d'azur des plus purs, les filets des étamines sont de couleur bleue et dilatés à la base ; les anthères blanchâtres après l'épanouissement des fleurs.

Cette espèce, originaire de la région du Caucase, supporte parfaitement les hivers du climat de Paris ; elle demande une terre meuble, perméable, peu de soleil.

Son port dressé et ses larges fleurs la distinguent du *G. Nepalense;* ses stipules libres et ses feuilles 5-7 lobées l'éloignent du *G. Wallichianum*, avec lequel elle a des points de ressemblance, ainsi qu'avec une autre espèce originaire des montagnes de la province de Talüsch, voisine de la mer Caspienne, le *G. platypetalum* Fisch., dont les feuilles et les calices sont couverts de poils glanduleux.

Decaisne.

Nouvelle Rose remontante.

Cette variété a été obtenue par M. Aubert, amateur à Rouen, qui l'a nommée *Noémi.*

Ce Rosier est doué d'une grande vigueur, et fleurit avec facilité ; des écussons, posés en juillet dernier, ont poussé immédiatement sans aucune excitation ; ils ont aujourd'hui (5 octobre) un développement considérable et sont en grande partie couverts de fleurs ; ils appartiennent à la section qui comprend *les hybrides remontants ayant de l'affinité avec les Rosiers de Portland.*

Ses rameaux sont dressés, chargés de soies glanduleuses et de nombreux aiguillons inégaux, la plupart grands et fort rouges ; les plus longs sont ordinairement un peu inclinés.—Folioles 5, parfois 7, moyennes, distantes, ovales, pointues ou obtuses, ou bien ovales-lancéolées, aiguës, légèrement velues en dessous, au moins sur les nervures ; leurs bords sont parfois ondulés ; leur serrature est grande, très aiguë, glanduleuse.—Pédoncule gros, dressé, hispide-glanduleux.— Calice fusiforme, glanduleux, quelquefois partiellement glabre au sommet; il se confond par sa base avec le sommet épaissi du pédoncule. — Sépales glanduleux, longuement foliacés; trois sont bordés de grands appendices. — Bouton ovale, rose, marbré, rouge. — Fleur (corolle) pleine, régulière, très odorante, large de $0^{m},08$ à $0^{m},10$, rose-clair très frais et vif. — Pétales nombreux, concaves, obovales, larges et arrondis au sommet, régulièrement disposés; quelques-unes ont parfois une échancrure peu profonde.

Cette jolie Rose ne se confond avec aucune de celles qu'on trouve dans le commerce.—La livraison commencera après le 1er novembre prochain, lorsqu'il y aura cent souscripteurs.

PRÉVOST.
Vice-président de la Société centrale d'horticult. de Rouen.

Plantes nouvellement introduites dans les jardins.

Presque toujours, lorsqu'il s'agit de constater les nouvelles acquisitions de la floriculture, c'est aux journaux horticoles de la Grande-Bretagne qu'il faut recourir. Le goût si généralement développé dans ce pays pour tout ce qui touche au jardinage d'agrément, les relations si multipliées entre la métropole et les points les plus reculés du globe, et plus encore peut-être ce génie commercial qui pousse les Anglais à faire de tout un objet de spéculation, font sans cesse affluer chez les horticulteurs de Londres des plantes

rares ou inconnues au reste de l'Europe, dont ces laborieux industriels se font les pourvoyeurs. Aucun pays, assurément, ne pourra se vanter d'avoir contribué autant que l'Angleterre à disséminer sur la surface du globe les espèces végétales ; plus des dix-neuf vingtièmes de nos plantes de luxe nous sont arrivées par leur intermédiaire, comme c'est aux Espagnols que des colonies éloignées de l'Europe de plusieurs milliers de lieues doivent de cultiver aujourd'hui les végétaux indigènes de notre pays ou ceux que depuis les temps les plus anciens nous avons empruntés aux contrées les plus chaudes de l'Orient. Ce n'est jamais sans intérêt que nous parcourons les divers recueils publiés chez nos voisins pour faire connaître au public les nouvelles acquisitions de l'horticulture. Beaucoup de ces plantes sans doute n'ont guère de valeur qu'aux yeux du botaniste, mais il en est toujours dans le nombre dont la beauté ou la singularité intéresse le simple amateur ; ce sont celles-là que nous allons signaler à nos lecteurs, en passant en revue quelques-unes des publications anglaises qui viennent de nous arriver.

Et d'abord, regrettons que les cultivateurs d'Orchidées soient si rares en France. Si ces magnifiques végétaux étaient chez nous l'objet d'un culte plus général, nous aurions à dérouler une longue liste de splendides espèces fraîchement introduites en Europe ; mais il y a chez nous si peu d'amateurs qui aient osé aborder la culture prétendue difficile de ces plantes, que nous nous voyons dans la nécessité de passer sous silence ces curieuses et rares Orchidées, dont les noms seraient une lettre morte pour la plupart de nos lecteurs. A tout hasard pourtant nous en citerons deux des plus nouvelles que nous trouvons figurées dans le *Paxton's magazine of botany*. Ce sont l'*Acineta Barkeri*, originaire du Mexique et remarquable par de volumineux épis de belles fleurs jaunes, et l'*Aerides virens* à fleurs blanches mouchetées de lilas et de pourpre. Cette dernière a été rapportée il y a peu d'années de Java par MM. Loddiges, propriétaires de la célèbre serre à Orchidées d'Hackney, près de Londres ; c'est incontestablement une des belles espèces de cette famille.

Mais passons à des plantes qui soient par leur prix et les exigences de leur culture plus abordables à nos modestes fortunes, et citons seulement pour mémoire, car nous y reviendrons encore plus tard, le *Dicentra spectatilis*, superbe plante de plein air et dont la *Revue* publiera pro-

chainement la figure ; le *Forsythia viridissima*, arbuste de la Chine, à longues grappes, de fleurs d'un jaune d'or ; le magnifique *Viburnum macrocephalum ;* le *Penstemon Gordoni* aux corolles d'un bleu azuré, etc., etc. Citons encore un superbe *Habrothamnus fasciculatus* à fleurs rouges tellement abondantes qu'il reste sur ses branches à peine assez de place pour les feuilles. C'est, selon le botaniste Hartweg, une des plus brillantes productions végétales du Mexique. Introduite d'abord à Gand, chez M. Van-Houtte, cette plante se répandit de là en Angleterre où elle commence à se multiplier; il est probable qu'il en sera bientôt de même chez nous.

Comme pendant à l'*Habrothamnus fasciculatus*, nous pouvons citer *Æschinanthus speciosus* de Java, dont les grandes corolles tubuleuses jaunes et orangées forment à l'extrémité des rameaux de larges corymbes du plus bel effet ; malheureusement la culture en est un peu difficile et exige la serre chaude, comme du reste celle des Orchidées qui précèdent; aussi recommanderons-nous d'une manière plus spéciale aux nombreux horticulteurs auxquels leurs moyens ne permettent pas le luxe d'une serre chaude l'*Eranthemum strictum*, charmante Acanthacée du Népaul, dont les fleurs, de la grandeur de celle d'un Phlox et d'un bleu vif (nous avons un faible pour les fleurs bleues), sont disposées en une longue grappe qui, pour l'élégance, peut rivaliser avec les productions les plus gracieuses du règne végétal. Quoique, en sa qualité de plante quasi hindoue, elle se plaise encore dans la serre chaude, elle peut très bien aussi prospérer dans une simple orangerie, et probablement même réussira-t-elle à l'air libre dans le midi de la France, pourvu qu'on ait la précaution de l'abriter en hiver.

Une autre plante qui ne sera pas moins bien accueillie de ceux de nos amateurs qui craignent la dépense, c'est une Capucine de la Patagonie qui, à raison de la basse température de son climat natal, pourra braver nos hivers les plus rigoureux. Généralement les productions des pays froids ne brillent pas par l'élégance ou la vivacité des couleurs ; il y a cependant des exceptions, et notre Capucine en est une. C'est une des plus belles du genre, et peut-être même la plus belle de la section des Capucines à fleurs cramoisies, ce qui lui a valu le nom de *Tropæolum speciosum*. Par son feuillage lobé, elle rappelle le *T. pentaphyllum*,

mais les fleurs en sont du double plus grandes, et comme avec un faible développement de la tige et des feuilles elle fleurit abondamment, on est en droit de la considérer comme une des espèces les plus convenables du genre.

Toutes les nouveautés intéressantes ne viennent pas d'au delà de l'Océan, et l'industrie des jardiniers lutte quelquefois avec bonheur contre la nature, en créant des races qui surpassent en beauté les variétés sauvages les plus prétentieuses. La diversité des opérations de la culture, l'hybridation, et plus souvent encore des circonstances imprévues et inexplicables, contribuent à produire ces résultats, dont les jardiniers, à tort ou à raison, s'attribuent presque toujours l'honneur. Peu importe d'ailleurs de quelle manière se créent ces races artificielles ; nous en jouissons, et c'est l'essentiel. En fait de nouveautés de ce genre, nous aurons à annoncer, d'après M. Paxton, un Camellia qui, à en juger par la figure qu'il en donne, n'aurait pas son pareil parmi les deux ou trois mille variétés connues dans cette espèce ; mais nous savons par expérience combien il faut se défier des figures coloriées qui donnent du relief à presque toutes les publications horticoles de l'Angleterre. L'auteur, du reste, se borne à dire que cette nouvelle variété, qu'il nomme *miniata*, est peut-être une des plus belles qui aient paru depuis plusieurs années. Ce jugement d'un homme aussi respectable et aussi versé en horticulture que M. Paxton suffit amplement pour la recommander aux amateurs.

Un autre produit de l'industrie des jardiniers, et qui nous semble avoir encore du mérite après le *Camellia miniata*, c'est le *Pentstemon M'Ewani*, charmante variété hybride à fleurs rouges, due à M. Mac Ewan, et devenue aujourd'hui la propriété de MM. Young, à Epsom. Elle fleurit facilement et abondamment, ce qui, joint à une taille presque naine pour le genre auquel elle appartient, en fait une des plantes les plus convenables pour garnir les plates-bandes d'un petit parterre.

Nous n'avons cité jusqu'à ce moment que des acquisitions obtenues par des horticulteurs étrangers ; disons aussi que les succès de ce genre ne manquent pas aux nôtres. Nous pourrions en citer de nombreux exemples ; nous nous bornerons à rappeler aux lecteurs la magnifique, la précieuse *Passiflora Kermesina Lemicheziana*, découverte, comme son nom l'indique, par M. Lemichez, à Paris. Cette remarquable hybride est une des plus ornementales, et elle est,

pour cette raison, fort estimée de nos voisins qui, bon connaisseurs en fait de plantes, commencent à donner à sa culture une grande extension.

Nous ne saurions trop, du reste, recommander la culture des Passiflores. On sait combien il en existe d'espèces, avec quelle facilité elles se croisent et combien leurs fleurs sont élégantes. Quelques-unes joignent à ces qualités un parfum délicieux et des fruits fort recherchés. Pour engager les horticulteurs à s'occuper un peu plus qu'ils ne le font de ces utiles végétaux, nous leur donnerons, d'après M. Paxton, une liste des espèces qui méritent le plus d'être cultivées pour leurs fruits ; ce sont surtout les suivantes :

P. alata, introduite des Antilles en Europe dès 1772 ; c'est une des plus répandues ; la culture en est très facile et elle fructifie abondamment dans les serres.

P. Bonapartea, espèce beaucoup moins connue qu'elle ne mériterait de l'être. Les fleurs sont d'un rouge foncé, avec la couronne marquetée de pourpre et de blanc. Elle répand une odeur délicieuse et donne de gros fruits pyriformes de couleur orangée et contenant une pulpe fondante d'un très bon goût ; mais elle ne réussit bien que dans le cas où ses racines trouvent une certaine chaleur dans la terre du fond et quand elle a suffisamment d'espace pour s'étendre.

P. coccinea, de la Guyane, apportée en Europe vers 1820. Ses fleurs sont écarlates ; il leur succède un fruit de la grosseur d'une petite pomme et d'un goût fort agréable.

P. edulis, espèce trop connue pour qu'il soit nécessaire de la décrire. En Angleterre, elle est déjà assez rustique pour pouvoir vivre dans l'orangerie, quoiqu'elle ne puisse mûrir son fruit qu'en serre chaude. Il est vraisemblable qu'elle réussira parfaitement à l'air libre en Algérie. Le fruit est pourpre, acide, avec une saveur particulière qui le fait rechercher ; on en fait d'excellentes confitures.

P. incarnata, plante d'orangerie, introduite en Europe dès 1629, mais toujours rare dans les collections. Il arrive assez fréquemment qu'en automne les tiges périssent jusqu'au collet, pour renaître l'année suivante, ce qui l'a fait considérer quelquefois comme une plante herbacée. La fleur en est rouge et très odorante, et le fruit acquiert à peu près la taille et la forme d'une Orange dont il a aussi la couleur.

P. laurifolia et *P. phœnicea*, espèces d'Amérique ou des Antilles, dont les fruits ont le volume d'un œuf de poule.

P. maliformis, nommée aussi *Calebasse douce*, plante introduite dès 1731 et cependant peu répandue. Les fleurs en sont magnifiques, rouges, avec des rayons bleus, et d'une odeur délicieuse ; le fruit est jaune et acquiert le volume d'une grosse pomme.

P. quadrangularis, espèce plus connue et dont les fruits sont estimés.

P. serratistipula, du Mexique ; les fleurs en sont peu remarquables, mais le fruit en est excellent.

Enfin la *P. tiliæfolia*, originaire du Pérou, à belles fleurs rouges et à fruit aussi bon et plus beau que celui de l'espèce précédente.

A l'exception de la *P. incarnata*, toutes ces espèces sont tropicales et demandent à être chauffées artificiellement. Elles se plaisent dans une atmosphère humide et veulent être arrosées abondamment à l'époque de leur végétation. Elles mangent beaucoup, comme on dit, et il leur faut, pour prospérer, une terre riche mêlée d'un quart de fumier décomposé.

Nous rappellerons, en terminant, que la *P. edulis* est la seule qui puisse fructifier spontanément ; toutes les autres veulent être fécondées artificiellement soit avec leur propre pollen, soit avec celui d'espèces voisines, et aucune ne semble mieux conformée pour fournir ce pollen que les *P. edulis* et *P. cœrulea*. Cette dernière n'est cultivée que pour ses fleurs.

NAUDIN.

Culture des arbres fruitiers.—Fruits en baies.—XI[1].

Les végétaux ligneux, dont les fruits mous ont reçu le nom collectif de *Baie*, appartiennent à diverses familles naturelles. Nous ne nous occuperons que des genres suivants : GROSEILLIER, FRAMBOISIER, FIGUIER, MURIER et VIGNE. Nous nous arrêterons peu sur les quatre premiers genres ; le peu d'importance de leurs produits et la facilité de leur culture n'exigent pas de grands développements.

Groseillier. — *Ribes.*

Ce genre, qui a donné son nom à une famille (les *Grossulariées* ou *Ribésiacées*), est composé de petits arbustes

(1) Voir pages 51, 77, 88, 101, 126, 187, 231, 245, 315, 327 et 349.

*

s'élevant rarement au-dessus d'un mètre. Les espèces botaniques en sont nombreuses ; plusieurs sont cultivées pour l'ornement des jardins. Il ne peut être ici question que de trois d'entre elles : le *Groseillier épineux*, le *G. à grappes* et le *G. Cassis*.

Le G. épineux (*Ribes uva-crispa*), dont les fruits sont généralement connus sous le nom de Groseilles à maquereau, a produit, par des semis successifs, un grand nombre de variétés. L'Angleterre, dans ces derniers temps, en a fourni plusieurs qui donnent des fruits monstrueux, diversement colorés de vert, de jaune, de blanc, de rose, de violet, les uns à peau lisse, d'autres hérissés de poils longs et rudes, et auxquelles il convient de donner la préférence, car leur grosseur ne nuit en rien à leur qualité.

Les principales variétés du Groseillier à grappes (*Ribes rubrum*) sont :

Le *Gr. commun à fruits rouges ;*

Le *Gr. commun à fruits blancs ;*

Le *Gr. commun à fruits couleur de chair ;*

Le *Gr. de Hollande* à fruits rouges et à fruits blancs, plus gros que les précédents ;

Le *Gr. Gondouin*, dont les grappes rouges acquièrent un très beau volume ;

Le *Gr. Cerise*, aussi à fruits rouges, encore plus gros que le Gondouin, mais à jus plus acide ;

Enfin, le *Gr. Reine Victoria*, dont on vante beaucoup la grosseur et la qualité du fruit, que je n'ai pas encore observé.

Le Gr. Cassis (*Ribes nigrum*) n'a produit, à ma connaissance, qu'une seule variété toute nouvelle, dont le fruit est d'une couleur carnée lilacée pâle, et qu'on a appelée *Cassis à fruits blancs.*

Les Groseilliers végètent et fructifient à toutes les expositions et dans tous les sols ; mais leurs fruits ne sont beaux et bons que dans une terre substantielle et fraîche. On plante ordinairement les Groseilliers au nord ; à cette exposition, ils produisent beaucoup, mais de mauvais fruits. Si on peut les placer au bord d'une eau courante et au soleil, ils seront dans les meilleures conditions.

Pour obtenir de très gros fruits, il faut élever ces arbustes sur une seule tige, les tailler rigoureusement chaque année, et ne pas laisser un seul rejeton au pied.

Tous les Groseilliers se multiplient par boutures.

Framboisier. — *Rubus Idæus.*

Au *Framboisier commun* et à sa variété *à fruits blancs* on préfère le *Fr. des Alpes ou de tous les mois*, dont les fruits se succèdent jusqu'aux gelées, si de trop fortes chaleurs ou une sécheresse trop prolongée ne vient pas arrêter sa végétation ou s'opposer à la fécondation des fleurs.

Le *Fr. du Chili à gros fruits jaunes* est aussi une très belle et très bonne variété.

Enfin, l'Angleterre nous a envoyé, il y a deux ans, sous le nom de *Fr. de Falstolf*, une variété à très gros fruits, disait-on, mais qui ne m'a pas paru jusqu'ici mériter tous les éloges qu'on lui a donnés.

Les observations que nous venons de présenter sur la culture du Groseillier, en ce qui touche la nature du sol et l'exposition, s'appliquent parfaitement au Framboisier. Les tiges de ce dernier n'étant que bisannuelles et périssant après avoir donné leur fruit, il faut les enlever chaque année en février. Le Framboisier se plante en ligne ; chaque plant doit être espacé de $0^{m},60$ au moins. Il est utile de palisser les tiges, après les avoir taillées à $1^{m},30$ environ de hauteur. Cet arbuste est vorace et demande une bonne fumure tous les deux ans. Malgré cette précaution, il épuise promptement le sol. On doit le changer de place tous les quatre ou cinq ans. — On le multiplie de drageons.

Figuier. — *Ficus.*

Originaire des contrées chaudes, le Figuier semble donner à regret dans le nord et le centre de la France ses fruits si délicieux dans le midi et si souvent imparfaits chez nous. Cependant, palissé contre un mur au midi, les Figues acquièrent, dans les années à température moyenne, une saveur sucrée et parfumée. Les hivers où la température s'abaisse au-dessous de 10 degrés sont funestes à cet arbre qui, dans ces cas trop fréquents, perd ses rameaux et ses tiges. Il est vrai qu'il repousse du pied ; mais on manque de fruit pendant deux ans. Il est donc important de prendre des précautions pour le garantir de ces accidents. La meilleure et la plus simple consiste à coucher les branches dans des fosses pratiquées au pied de l'arbre, et de les recouvrir de $0^{m},5$ ou $0^{m},4$ de terre. On butte ensuite le pied de l'arbre avec de la feuille sèche, de la mousse, etc. Lorsque les tiges sont trop fortes pour subir le couchage,

on réunit les rameaux, on les lie ensemble, on les entoure d'une bonne épaisseur *de mousse parfaitement sèche*, que l'on tasse de manière à ne laisser aucun vide, et l'on enveloppe le tout de paille longue et disposée de telle sorte que l'eau des pluies ne puisse pénétrer dans l'intérieur. Outre ces soins, le Figuier ne demande qu'à être débarrassé du bois mort, des branches diffuses et de ses nombreux rejetons. Pour accélérer la maturation des fruits, on peut pincer l'extrémité des branches en juin. On l'avance plus encore en piquant l'œil de la Figue, lorsqu'elle a acquis à peu près toute sa grosseur, avec un corps aigu trempé dans de l'huile d'olive.

On ne doit cultiver sous notre climat que les Figuiers *bifères*, c'est-à-dire qui donnent deux récoltes par an, l'une en août, l'autre en octobre (quand elle mûrit, ce qui n'arrive que dans les années chaudes). Les deux variétés les plus répandues sont la *Grosse Blanche ronde* et la *Grosse-Violette longue*. Je conseille de donner la préférence à cette dernière, parce qu'elle est meilleure et que sa récolte d'été est plus abondante.

On cultive, en Provence et en Languedoc, un grand nombre de variétés de Figuiers, dont plusieurs conviendraient sans doute dans nos contrées du centre. J'en ai reçu trente l'an passé, et, dans quelques années nous saurons à quoi nous en tenir à cet égard.

Le Figuier se multiplie par ses nombreux rejetons, par marcottes et par boutures.

Mûrier. — *Morus.*

Le Mûrier à gros fruits noirs, le seul du genre qui soit cultivé pour ses fruits, est un grand arbre qu'on rencontre plus souvent dans les cours et les vergers que dans les jardins. Son fruit est agréable, quoique peu recherché.

La croissance de cet arbre est très lente ; il aime les terres sablonneuses un peu fraîches ; il croît aussi très bien dans les sols calcaires. On le multiplie par semences, marcottes et greffes sur le Mûrier blanc ; ces greffes reprennent facilement, mais elles forment rarement de beaux sujets.

Vigne. — *Vitis.*

Il ne peut entrer dans le cadre que je me suis tracé de considérer la Vigne sous le rapport de la grande culture. Ce n'est pas qu'au point de vue vignicole nous n'ayons de

nombreuses améliorations à désirer, surtout dans le choix des cépages. Déjà j'ai présenté à la Société d'agriculture du Puy-de-Dôme quelques considérations à ce sujet. J'ai établi que si les produits de nos Vignes ne répondent pas toujours par la qualité aux soins et aux dépenses de culture qu'elles nécessitent, c'est principalement à la nature des plants employés qu'il faut l'attribuer. J'ai indiqué quelques variétés de raisins, une entre autres que ma propre expérience m'a convaincu être préférable à celles qui peuplent nos vignobles. Je m'occupe de nouvelles études à cet égard, et plus tard je m'empresserai de faire connaître leur résultat. Aujourd'hui, j'ai uniquement à m'occuper de la culture de la Vigne dans les jardins.

Cet arbuste peut être dressé de trois manières diverses : en pyramide, en berceaux et en cordons.

La première méthode consiste à planter le cep au pied d'une perche plus ou moins élevée (de 2 à 5 mètres). On place autour de cette perche cinq ou six forts échalas distants du pied de $0^{m},50$ à $0^{m},40$, et se réunissant au sommet. Ces bois doivent être solidement enfoncés dans un massif de maçonnerie. Il serait mieux d'employer, pour cet appareil, du fer que du bois. Le pied de Vigne doit être planté à $0^{m},50$ du pied de la pyramide. La deuxième année de plantation, on le couche en terre à $0^{m},30$ de profondeur, de manière à ce qu'il vienne sortir tout à côté. Les années suivantes, on le taille et on le palisse en spirale autour de la pyramide, jusqu'à ce qu'il ait atteint le sommet.

La Vigne ainsi dressée produit un effet gracieux. Mais, outre que les frais d'établissement sont considérables, les raisins acquièrent rarement une maturité complète et la saveur sucrée qui fait leur principal mérite. Ces inconvénients font que cette méthode est peu pratiquée dans nos pays.

Je n'ai rien à dire de la culture de la Vigne en berceaux. Ainsi disposée, on ne peut la considérer que comme un bel arbrisseau destiné à donner de l'ombre et dont les fruits n'ont aucune valeur réelle.

C'est en cordons dressés le long d'un mur, à l'exposition du sud et de l'est, que la Vigne produit ces délicieux raisins qui font l'ornement des desserts pendant l'automne et l'hiver. Le plus habituellement, on ne sacrifie pas toute la surface d'un mur à la Vigne. C'est au-dessus d'un espalier de pêchers qu'on dispose un ou deux cordons de Vigne,

suivant la hauteur du mur. Les ceps destinés à cet usage doivent être plantés, soit en marcottes enracinées, soit en boutures ou crossettes, à une certaine distance du mur. A Thomery, cette distance est de $1^m,50$, ce qui me paraît exagéré ; $0^m,40$ à $0^m,50$ doivent suffire. Les années qui suivent la plantation, on couche en terre la plus belle branche en supprimant les autres, jusqu'à ce que l'on ait atteint le mur, devant lequel on fait monter le cep verticalement. Lorsqu'il est arrivé à la hauteur déterminée, on le taille sur un bon œil, et l'on dirige horizontalement les deux branches du sommet, en les palissant sur le treillage disposé à l'avance. On taille tous les ans chacune d'elles, en conservant trois ou quatre bourgeons seulement, jusqu'à sa rencontre avec celle du pied voisin. Toutes les branches latérales sont soigneusement conservées, et doivent être taillées chaque année à $0^m,002$ ou $0^m,003$ de longueur seulement. Par cette taille raccourcie, les branches coursonnes s'allongent fort peu, et ne présentent jamais ces longs chicots aussi désagréables à l'œil que nuisibles à la production de la Vigne. Cette taille n'est pas adoptée dans nos jardins, et c'est un grand tort. J'engage les propriétaires qui s'occupent de la direction de leurs arbres fruitiers à ne pas en tolérer d'autres pour les ceps qu'ils élèveront à l'avenir.

La Vigne ainsi disposée demande à être palissée plusieurs fois dans l'année. On pincera les branches à fruits après la floraison, et l'on renouvellera cette opération plusieurs fois dans l'été. Quand le raisin est parvenu à toute sa grosseur, il est utile de le découvrir un peu si le feuillage est trop touffu.

La Vigne aime une terre légère, sablonneuse et substantielle. Dans les sols gras, forts et humides, le raisin n'est jamais bon ni de garde.

Les variétés de raisins connues sont innombrables. Les meilleures pour la table sont : *Le Chasselas de Fontainebleau*, *le Chasselas doré*, *le Chasselas Ciotat ou à feuilles de persil*, *le Chasselas rose ou royal*, *les Muscats rouge et noir* (le blanc mûrit difficilement), *les Madeleine rouge et blanc* (leur principal mérite est leur précocité), *le Petit Corinthe sans pepins*, *le Raisin d'Ischia*, dit à trois récoltes.

On vante beaucoup quelques nouvelles variétés, parmi lesquelles nous indiquerons le *Raisin Napoléon*, celui de

la Terre-Promise à très grandes grappes, et le *Pédro Ximénès* d'Espagne.

Ajoutons le *Raisin Isabelle* d'Amérique, dont le goût de cassis et de framboise très prononcé plaît à beaucoup de personnes.

Ces courtes observations, bien incomplètes sans doute, sont le résultat de ma propre expérience, au moins pour la plupart. Il ne m'était pas donné de les développer plus longuement. Puissent-elles, tout insuffisantes qu'elles sont, donner à quelques-uns de mes concitoyens le désir et le goût de consacrer leurs loisirs à l'éducation des arbres fruitiers, et de faire de nouvelles expériences, tant sur leur culture que sur leurs innombrables variétés. Qu'il me soit permis, en terminant, d'engager tous les arboriculteurs à faire de nombreux semis, et surtout à pratiquer l'hybridation sur ces utiles végétaux. C'est le moyen le plus certain d'arriver à la découverte de variétés précieuses et réellement nouvelles. Mettons en pratique les indications données par l'honorable vice-président de la Société d'horticulture de l'Auvergne, M. H. Lecoq, dans son excellent traité sur l'hybridation, en nous rappelant cette belle pensée du savant professeur : « L'existence d'un fruit nouveau est plus utile « à l'humanité que la découverte de la comète la plus « excentrique et la plus vagabonde. »

BRAVY,
Horticulteur à Clermont-Ferrand.

Notice sur la culture de la Vigne à Montillot (Yonne).

Montillot est situé à six kilomètres N. de Vézelay, sur la pente d'un petit coteau dirigé du nord au levant et qui domine une petite plaine assez fertile, à l'extrémité de laquelle se trouvent des côtes assez propres à la culture de la vigne, quoique sèches et caillouteuses.

Ces Vignes se cultivent d'une manière particulière. D'abord la plantation s'opère de février au 15 avril, si le temps n'a pas permis de la faire plus tôt. On plante en suivant la longueur de la pièce comme en Bourgogne ; les rangées ont $0^{m},85$ de largeur, et les ceps se placent à $0^{m},70$ de distance. On plante par crosettes, qu'on nomme vulgairement ici des *chapons*, à $0^{m},40$ de profondeur. La culture de la Vigne est très simple ; deux labours égaux suffisent pour entretenir la propreté durant toute l'année ; le premier la-

bour s'effectue dans le courant de mai, l'autre au mois de juillet; si la moitié du plant réussit, on en a assez pour regarnir de provins ; je prétends même que c'est le moyen le plus prompt pour en faire l'élève.

A trois ans on peut faire des provins. Voici comment on procède : on fait des fosses de $0^m,35$ de largeur sur $0^m,38$ de profondeur ; si on fait deux ou trois provins, on s'arrange de manière à ce que les fosses conservent par leur longueur la distance de la plantation. La fosse creusée, on y couche le cep qu'on couvre légèrement de terre. L'année suivante on retire la terre et les racines se coupent jusqu'à la *partie coudée* dans le fond de la fosse, puis on l'emplit de nouveau et à moitié de fumier et de terre qu'on va prendre à l'extrémité inférieure de la pièce dans une place qu'on a eu soin de réserver à cet effet en même temps qu'on entretenait un endos vers l'extrémité supérieure de la pièce, de façon à ce que les derniers ceps ne se trouvent pas trop altérés. Après cinq ans de plantation, on revient encore au pied des provins qu'on a fumés.

En 1841 j'avais une vigne qui pouvait avoir trente ans et que je tenais à améliorer. J'ai creusé à peu près de $0^m,18$ à 0,20 de profondeur, et j'ai trouvé vers la partie supérieure de la terre végétale une couronne de racines que je supprimai. L'année suivante ma Vigne avait plus de séve, et cette opération me fit croire que mon procédé était bon ; depuis cette époque je la continue tous les trois ans à la même place, et je vois qu'à l'aide de ce moyen on peut conduire à peu de frais et sans grand entretien une vigne à un grand âge.

Revenons maintenant à notre plant de cinq ans. A six et à sept ans la plante doit être totalement garnie, et à huit ans elle doit être en plein rapport par le moyen que j'indique, celui de couper les racines ; on peut compter sur un bon plant et de longue durée. Cette opération est doublement utile, en ce que les racines ne se développent pas aux dépens du cep et en ce qu'on peut faire des provins à un âge plus avancé. Si, en effet, on a laissé croître les racines dans la terre végétale, elles ont pris de la force, et, pour coucher le cep du provin, on est obligé alors de supprimer des racines d'un certain volume. La végétation des provins s'en ressent, elle reste très faible ; la plante, à peine en rapport, ne reprend qu'à dix et onze ans, et les ceps sont d'une faible complexion, parce que nos terres ne peuvent se passer de fumier : le sol est trop sec.

Toutes ces opérations se pratiquent de décembre à la fin de mars, et, si on les fait en décembre ou janvier, on aura la précaution de recouvrir la partie nouvellement découverte, pour éviter le danger qu'elle court quelquefois d'être fatiguée par la gelée dans les hivers rigoureux.

Nous avons deux espèces de gelée à craindre : la première, où le thermomètre descend à — 17°, nous laisse tout à craindre ; car le jeune bois sur lequel on taille est parfois complétement gelé. Si cet accident arrive, il n'y a pas de fruit à espérer pour l'année. La seconde survient quelquefois immédiatement après de grandes gelées ; elle arrive comme un faux dégel; il pleut, et l'air encore glacé convertit cette pluie en verglas qui s'attache au bois, imbibe les yeux et les détruit. Cette gelée a le grave inconvénient, en détruisant ces bourgeons, de rendre l'opération printanière de la taille fort difficile.

PORCHERON-DENIS.

Sur quelques variations dans les fruits du Ribes palmatum, Phaseolus, *etc.*

M. Salter, dont le nom est bien connu en horticulture, m'a présenté, le 10 août, quatre variétés bien distinctes de fruits qu'il a obtenus sur des individus provenant de graines du *Ribes palmatum* semées en 1842. Ces variétés sont les suivantes : 1° fruits jaunes, semblables au type, quant à la couleur, mais plus volumineux; 2° fruits de même grosseur et de même goût, mais de couleur orangée; 3° fruits de couleur noire bronzée, doux et sucrés, rappelant le Cassis, mais trois fois plus gros ; 4° fruits très gros, noirs, intermédiaires, pour le goût, entre la Groseille à grappe et le Cassis ; 5° variété remarquable par ses gros fruits de couleur cendrée.— Toutes ces Groseilles sont arrivées à maturité, de la fin de juillet au 15 août; les arbustes qui les ont produites ont conservé leurs feuilles lisses et palmées, et leurs fleurs jaunes et odorantes comme dans le type.

Les fruits ont seuls offert des phénomènes de développement et de couleur extraordinaires ; on peut espérer, d'après les changements de saveur qu'ils ont présentés, qu'ils entreront à leur tour dans nos cultures comme fruits comestibles, et qu'ils offriront par la suite, comme les Groseilliers épineux ou à grappes, ces développements remarquables qui, depuis vingt ans, ont donné à ces espèces

anciennes une valeur toute nouvelle. — M. Jacques m'a assuré de son côté avoir déjà observé dans le domaine de Neuilly quelques variétés analogues à celles qui ont été acquises par les soins de M. Salter.

J'avais remarqué depuis une vingtaine d'années qu'un nombre considérable d'arbres et d'arbustes de la famille des Rosacées (Ronces à fleurs doubles, Rosiers, Spiræa, etc.) se marcottaient et s'enracinaient beaucoup plus facilement en été qu'au printemps, lorsqu'on employait les rameaux de l'année précédente. Aujourd'hui les pépiniéristes soumettent au marcottage toutes les espèces ligneuses en faisant usage des rameaux de l'année ; il suffit qu'ils soient aoûtés. Cette opération se pratique depuis la fin de mai jusqu'en septembre. On ne laisse sortir de terre que l'extrémité des rameaux qui produisent à l'automne, dans la portion enterrée, des individus plus beaux que ceux qu'on obtient en marcottant en mars et avril sur le bois de l'année antérieure. Les Groseilliers en général, et le *R. sanguineum* surtout, réussissent parfaitement par ce procédé.

M. André Leroy ne commence aujourd'hui l'opération du marcottage dans ses pépinières qu'aux époques que je viens d'indiquer ; les Pivoines arborescentes, les arbres à bois très dur ne manquent jamais de s'enraciner avant l'automne ; il en est de même à l'égard des *Robinia inermis, spectabilis*, des *Acacias* (*Mimosa*) de serre tempérée, etc.

Phaseolus. — On a pu remarquer, dans beaucoup de jardins, que les semis de Haricot d'Espagne et de ses variétés faits en avril ont fleuri cette année dans le courant de mai et juin à la base de leurs rameaux seulement et presque au niveau du sol ; à cette époque, ils étaient couverts de fleurs et semblaient appartenir à une variété nouvelle de Haricot nain. Après être restés ainsi pendant plus d'un mois, ils ont fini par développer leurs tiges volubiles, qui se sont couvertes de fleurs dans toute leur longueur. Cette plante, par suite de cet état stationnaire anormal, s'est trouvée chargée à sa partie inférieure d'une assez grande quantité de gousses déjà très avancées, de manière à offrir, pour ainsi dire, deux variétés sur le même pied, l'une inférieure, naine et hâtive, l'autre supérieure, grimpante et tardive. Cette différence de végétation peut s'expliquer du reste par l'action du froid, la sécheresse et le hâle qui se sont fait sentir peu de temps après les semailles, et auxquels ont succédé des pluies accompagnées de chaleur. PÉPIN.

Note sur un nouvel appareil destiné à détruire les insectes sur les Rosiers, etc.

J'ai lu dans la *Revue horticole* du 15 août 1846 un article de M. Naudin intitulé *Invention récente des Anglais;* le sujet de cet article est le *Parapetticoat* inventé pour la destruction des pucerons qui dévorent nos Rosiers. En lisant l'article en question, je fus peu émerveillé de la découverte; il me semble que l'emploi du parapetticoat n'est rien moins que commode : dans un massif de Rosiers, par exemple, comment se démêler avec ce gracieux et léger appareil?

Pénétrée des nombreux inconvénients de l'emploi du parapetticoat, inconvénients inhérents à sa construction, mon imagination s'est laissée entraîner jusqu'à rêver un perfectionnement, enfin jusqu'à opposer une invention *française* à une invention *anglaise!* Cette dernière est si belle par sa simplicité, on pourrait peut-être dire si primitive, qu'il est sans doute bien présomptueux de vouloir y changer quelque chose. Aussi ai-je hésité longtemps à vous faire part de ma découverte.

Et d'abord, changeant de matière première pour la construction, j'ai dû changer radicalement le nom (pourtant bien caractéristique) de parapetticoat, et puisqu'il faut à toute chose un nom, nous appellerons celui-ci *néofumigateur*. Chacun en prendra ce qu'il voudra.

Description de l'appareil.

Le corps principal de l'appareil est une tringle rigide AA d'environ $2^m,80$ de longueur totale en fer rond creux, de $0^m,018$ à $0^m,020$ de diamètre; en réduisant la longueur de $0^m,50$ environ, on pourrait faire cette tringle en bois arrondi de $0^m,025$ à $0^m,030$ de diamètre; la pointe Z serait alors formée par un fer pointu pour l'enfoncer dans le sol d'environ $0^m,50$ et l'y fixer. — Cette tringle supporte le bâtis mobile DCBE composé comme suit :

1° Deux disques en bois DD' percés à leur centre d'un trou égal au diamètre de la tringle rigide AA formant axe vertical;

2° Sur le plan supérieur du disque D' et dessous le plan inférieur du disque D est emmanchée la pièce de bois CC parallèlement à la tringle A ;

5° A la circonférence du disque D est emmanchée la tringle horizontale BB'; cette tringle est en bois, ronde, creuse

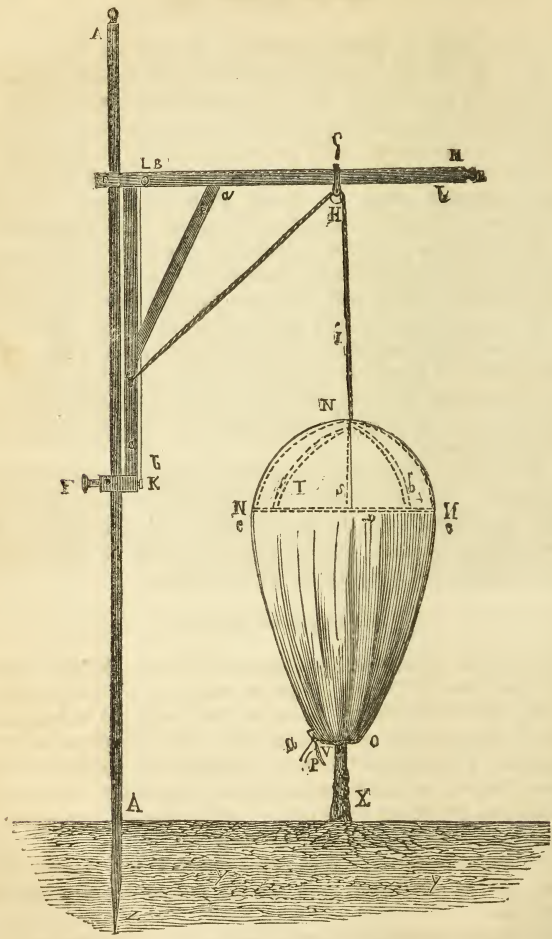

Fig. 15.

à l'intérieur et garnie de cuivre mince à l'extérieur; en un

mot, cette tringle est en tout semblable à celles qu'on emploie journellement pour grands rideaux de fenêtres ;

4° Le lien EE en bois est pour relier et consolider le bâtis mobile, en même temps pour maintenir les pièces CC et BB' dans leurs plans respectifs ;

5° La vis en fer F est pour fixer le bâtis mobile à la hauteur nécessaire en même temps que pour maintenir la pièce BB' dans la direction convenable.

En KLM sont placées de très petites poulies en cuivre ; une ganse sans fin en coton J s'enroule dessus, et en un point de cette ganse est attaché, par un nœud, un anneau en fer G; cet anneau a un prolongement inférieur, une chape en fer pour recevoir la petite poulie H en bois.

Sur la poulie H passe la corde II dont l'un des bouts est retenu par le crochet renversé Q ; à l'autre bout est fixé le récipient NOO', lequel est formé des cinq bouts d'osier ou de fil de fer NRSTU qui sont indiqués par des lignes ponctuées et qui par leur assemblage forment, comme la figure l'indique, une demi-sphère ou calotte sphérique qui doit être recouverte de papier végétal (semblable à l'échantillon). Du même papier végétal on forme le prolongement OOO'O', lequel étant déployé doit figurer un cylindre ou fourreau ; le bord inférieur étant retroussé et collé à une certaine distance laisse un vide dans lequel on passe un ruban P pour former coulisse; c'est avec ce ruban, qu'on tire et noue, qu'on donne la forme de ballon indiquée dans la figure.

Jeu de l'appareil.

Pour faire bien comprendre le jeu de cet appareil, je supposerai qu'il est question de faire des fumigations à un massif de Rosiers qui contient cinq rangs de différente hauteur ; pour cela on placera l'appareil à la troisième ligne, c'est-à-dire au centre du massif; la tringle étant enfoncée dans le sol à peu près verticalement, on fera monter ou descendre le châssis mobile DCBE proportionnellement à la hauteur du sujet, on donnera la direction convenable à la tringle B' pour qu'elle soit à peu près à plomb de l'arbuste ; alors le bas du récipient O'O' étant nécessairement déployé et au-dessus de l'arbuste comme il vient d'être dit, au moyen de la ganse J on éloignera ou rapprochera l'anneau G, de telle sorte que ledit récipient ou ballon soit parfaitement au-dessus du Rosier à soumettre à l'action de la fumée ; cela fait, on lâche la corde II, et on le laisse descendre à la hauteur convenable ; on tire la coulisse, on ferme au

4/5 le ballon, on introduit la fumée par l'ouverture V, puis après on ferme bien et on laisse le temps voulu. Quand l'opération est terminée, on dénoue le ruban P, on ouvre le fourreau par le bas, et au moyen de la corde I et de la poulie H on enlève le récipient. On peut, sans changer la grande tringle de place, opérer ainsi au moins six ou huit Rosiers dans un massif; il ne faut, pour cela, que desserrer la vis F, faire tourner le bâtis mobile sur lui-même et le diriger sur un autre sujet; suivant que ce dernier sera plus ou moins haut, on élèvera ou abaissera le châssis, puis après on serrera la vis; alors il ne reste plus qu'à faire jouer l'anneau G si cela est nécessaire pour présenter bien verticalement le récipient qu'on fait descendre de nouveau au moyen de la corde I; lorsque tous les Rosiers que l'appareil peut atteindre sont opérés, on le change de place, pour recommencer la même manœuvre.

Avantages du néofumigateur.

Evidemment il offre de grandes ressources dans son jeu, puisqu'il peut opérer sur tous les sujets placés dans un espace de $2^{m},20$ de diamètre et sur les plants voisins, et cela sans changer de place la grande tringle. De plus, il peut opérer aussi sur des sujets bien différents en hauteur depuis $0^{m},50$ au moins jusqu'à 2 mètres au plus ; à l'aide de tringles plus longues que celle figurée en A, on en pourrait opérer de plus grands encore. D'un autre côté, il faudrait avoir bien peu d'adresse pour endommager les plantes avec un appareil semblable; il présente, en outre, une grande économie de temps ou de main-d'œuvre, car on peut opérer le changement d'un sujet à un autre avec la plus grande facilité; économie de tabac pour la production de la fumée, puisqu'ici il n'y a de volume que le strict nécessaire. L'opération bien conduite offre toute sécurité. L'appareil est simple et de peu de valeur, eu égard aux avantages qu'il présente ; et, pour en tirer tout le parti convenable, il faudrait avoir des récipients ou ballons de différentes volumes. — La matière qui les forme est d'une valeur bien minime et peut être mise en œuvre par la première personne venue; un rouleau de papier végétal de 9 mètres de longueur sur $1^{m},50$ de largeur coûte 5 fr.; il y a bien des ballons dans une pareille surface. Je préfère le papier à toute autre substance, car il a l'avantage de moins absorber et condenser la fumée que toute autre étoffe.

BARON fils,
Mécanicien à Pontoise.

Sobralia bletioides Ad. Brongt.

Sobralia bletioides (fig. 22).

L'Orchidée terrestre que nous figurons ici doit probablement constituer, d'après M. Ad. Brongniart, un genre nouveau dans la tribu des Aréthusées et venir se placer près du *Cleiestes* L. C. Rich. — On la cultive aujourd'hui sous le nom de *Sobralia bletioides*, qui rappelle le nom de *Bletia purpurea*, sous lequel cette plante avait été dans le principe introduite au Muséum. — Les feuilles sont insérées à diverses hauteurs sur la tige et ne naissent point de la base du bulbe; celui-ci, verdâtre, renflé à l'origine de la tige florifère, rampe à la surface du sol, à la manière des rhizomes; les feuilles sont linéaires-lancéolées, plissées longitudinalement et de nature coriace. La hampe florifère prend naissance au milieu des feuilles; les fleurs, disposées en grappes, présentent un périanthe étalé dont une des trois divisions extérieures, la moyenne, est un peu plus courte que les deux autres, qui sont linéaires-lancéolées; les divisions intérieures sont linéaires-spatulées, étalées-réfléchies, un peu plus longues que la division moyenne du rang externe. Le labellum oblong-trilobé, plus long que la colonne dont il embrasse la base, est libre cependant dans toute son étendue; les lobes latéraux sont dentés, oblongs; le moyen ovale-arrondi, échancré, crénelé en ses bords, présente sur son milieu plusieurs séries de crêtes ondulées d'un effet très élégant. La colonne demi-cylindrique est légèrement ailée sur les bords et tridentée au sommet; l'anthère operculaire se trouve fixée à un connectif conique, charnu. Le pollen mou, granuleux, lâchement agrégé en deux masses oblongues libres, se sépare en granules quaternés; le stigmate dessine transversalement à la surface extérieure de la colonne, et vers son sommet, une sorte de demi-lune.

La plante que nous venons de signaler n'exige pour ainsi dire aucun soin particulier à l'égard de sa culture; on la maintient en pots sous châssis froid et on la rentre en orangerie durant l'hiver, époque à laquelle on diminue les arrosements; elle fleurit en juillet; les individus que nous avons sous les yeux sont hauts de $0^m,55$ à $0^m,40$, et terminés par une longue grappe de fleurs d'un beau pourpre violacé.

J. D.

Plantes nouvellement introduites en horticulture.

Les *Botanical register* et *magazine* figurent dans leurs derniers cahiers plusieurs plantes très intéressantes. Ce sont d'abord quatre Gesnériacées : le *Liebigia speciosa* DC. (*Bot. mag.*, n° 4515), envoyé de Java à MM. Veitch d'Exeter, par M. Thom. Lobb.— Le *Liebigia* est un arbrisseau de $0^m,70$ environ, dont les tiges, garnies de larges feuilles en février, produisent à leurs aisselles d'élégantes et nombreuses fleurs pendantes dont les corolles, d'un blanc sale ou jaune pâle, sont marquées d'une large tache pourpre à la base du tube; deux *Æschinanthus*, le *speciosus*, mentionné dans le précédent numéro de ce recueil, et le *longiflorus* Blume (*Bot. mag.*, n° 4528), qui a fleuri dans les serres d'Exeter au mois d'août dernier. — C'est encore à M. Lobb que l'on doit l'introduction de cette dernière espèce à rameaux pendants, terminés par un joli bouquet de fleurs redressées, longues de $0^m,09$, à corolle d'un violet brun, uniforme extérieurement, jaune à la gorge et marquée d'une ligne noire sur chacun des lobes ; elle est également originaire de Java. La dernière espèce de cette famille est le *Columnea crassifolia* (*Bot. mag.*, n° 4550), livré sous ce nom dans le commerce par M. Makoy. On lui donne avec doute le Mexique pour patrie. Ses larges fleurs, dressées, d'un magnifique écarlate, lui assignent une place distinguée parmi les plantes d'ornement de serre chaude.

M. Purdie a envoyé, en 1845, de Santa-Fé de Bogota, au jardin de Kew, une nouvelle espèce de *Siphocampylus*, que sir W. Hooker vient de nommer *glandulosa* (*Bot. mag.*, n° 4551), à cause des petites glandes noires qui terminent les dents des feuilles. Les fleurs nombreuses, axillaires, et d'un très beau rose, se succèdent pendant toute l'année. La culture est celle des autres espèces de serre tempérée.

Le *Chirita Walkeriæ* (*Bot. mag.*, n° 4527), dédié au général Walker, qui en envoya des échantillons en 1830, est un sous-arbrisseau rameux de Ceylan, très remarquable par ses fleurs pendantes, d'un pourpre foncé dans la partie supérieure de la corolle, plus pâle sur le tube, et disposées par 2 ou 3 sur de longs pédoncules axillaires. Cette espèce, dont les fleurs se développent pendant l'été, est de serre chaude et doit se cultiver en terre de bruyère.

La province de la Rivière des Cygnes (Swan-River) pro-

duit une nouvelle Malvacée, l'*Hibiscus grassuriæfolius* (*Bot. mag.*, n° 4829), qui se recommande aux amateurs par l'abondance et la longue durée de sa floraison, et la riche couleur bleu-pourpré de ses fleurs. Les graines en ont été envoyées par M. Drummond. — L'*Echeveria retusa* (*Bot. mag.*, 1847, n° 57) est une plante de serre chaude que le jardin de la société horticulturale a obtenue de graines provenant du Mexique, et que lui avait remises M. Hartweg en 1846. Par ses feuilles disposées en rosettes et bordées de pourpre, par ses grandes fleurs d'un beau rouge vermillon extérieurement, jaune orange en dedans, cette nouvelle espèce sera un riche ornement pour les serres, où elle fleurit depuis novembre jusqu'à avril. — Une autre plante du même pays, le *Salvia leucantha* (*Bot. mag.*, n° 4518), est très curieuse par ses fleurs nombreuses, disposées en un long épi terminal, dont le calice, d'un violet très foncé, tranche agréablement sur le blanc presque pur de la corolle.

Java est un pays qui fournit depuis quelque temps à l'horticulture une foule de fort belles plantes. M. Veitch d'Exeter a reçu de ce pays, par M. Lobb, une charmante Asclépiadée, l'*Hoya campanulata* (*Bot. reg.*, n° 54), dont les fleurs, très grandes et disposées en une large ombelle, présentent une corolle campanulée, jaune, à 5 dents de $0^{m},02$ de diamètre. Cette espèce demande le même traitement que l'*Hoya carnosa*. — Le *Medinilla speciosa* Bl. (*Bot. mag.*, n° 4521), Mélostomacée de Java, a figuré pour la première fois à la fête horticole de Chiswisk, en juillet 1847. Son large feuillage, ses élégantes grappes de fleurs rosées, recommandent cette nouvelle espèce aux amateurs de plantes de serre chaude. — L'*Edgeworthia chrysantha* Lindl. (*Bot. reg.*, 1847, n° 48), ou *Daphne papyrifera* de Siebold, est un arbrisseau à fleurs jaunes, disposées en ombelles; il a été rapporté du Chusan, où les fibres de son écorce servent à fabriquer, ainsi qu' en Chine, les beaux papiers blancs satinés. On le cultive en orangerie en terre de bruyère mélangée. Le même voyageur a rapporté du Céleste-Empire le *Viburnum plicatum*, qui rappelle notre *V. Opulus* par la disposition de ses grandes fleurs stériles, blanches, disposées en boules; c'est un des plus beaux arbrisseaux qu'on cultive au Japon; il atteint souvent plus de 3 mètres de hauteur; ce sera aussi une heureuse acquisition pour l'ornement des bosquets.

L'*Ixora Griffithii* (*Bot. mag.*, n° 4525), découvert par

feu W. Griffith dans le Merghi, a été retrouvé un peu plus tard, par M. Low, aux environs de Singapour, d'où il l'envoya vivant en Angleterre. A la dernière exposition d'horticulture de Londres, il a remporté le premier prix comme la plus belle plante nouvellement importée. C'est un arbrisseau dressé, rameux, à feuilles très amples, mesurant de $0^m,20$ à $0^m,35$ de longueur, sur $0^m,07$ à $0^m,10$ de largeur. Ses fleurs, d'abord jaune-orange, puis rouges, sont très nombreuses et disposées en cymes très larges et terminales. La culture de cette espèce est exactement la même que celle du même genre qui appartient à la serre chaude.—La *Flore* de M. Van Houtte a reproduit une charmante figure de cet *Ixora*, ainsi que celles des *Tropœolum speciosum* et *Camellia miniata*, mentionnés dans le précédent numéro de cette Revue. Le même recueil figure une Liliacée très intéressante sous le rapport économique, le *Camassia esculenta* Lindl. ; cette plante, qui a été rapportée successivement aux genres *Scilla*, *Phalangium* et *Anthericum*, croît dans une grande partie de l'Amérique du Nord, où les indigènes en mangent les bulbes qui atteignent de $0^m,050$ à $0^m,050$ de diamètre. Ses grandes fleurs bleu pourpré, formant une assez longue grappe terminale, le recommandent aux amateurs de belles plantes. —Nous espérons, ainsi que M. Van Houtte, qu'à l'aide de quelques légères précautions contre l'humidité cette plante alimentaire résistera à nos hivers.

Sous le nom de *Lilium lancifolium*, nous avons vu dans toutes les collections un Lis admirable que la *Flore des serres* de M. Van Houtte a figuré dans la livraison d'octobre dernier, pl. 4 et 5, avec l'épithète de *L. speciosum*, appliquée par Thunberg. On doit l'introduction de cette magnifique espèce à M. Siebold, médecin de l'ambassade hollandaise, qui la rapporta en 1830. Elle fleurit pour la première fois, en 1832, au jardin botanique de Gand, et c'est alors que le jardinier en chef, M. Mussche, ne pouvant lui attribuer son véritable nom, lui aurait donné à tort celui de *L. lancifolium*. Aujourd'hui on en connaît trois variétés qui ont produit elles-mêmes plusieurs sous-variétés ; ce sont : 1° le *Lil. speciosum rubrum;* 2° le *L. sp. album;* 3° et le *L. sp. punctatum*. Parmi les sous-variétés les plus remarquables, la *Flore des serres* cite le *L. sp. roseum marmoratum*, le *L. sp. rubrum marmoratum*, observées dans l'établissement Van Houtte, et une troisième,

le *L. sp. album bruneo-maculatum*, qui a été gagné cette année par M. Delache, de Saint-Omer. Cette dernière sous-variété se distingue, suivant M. Van Houtte, par des macules brunes sur un fond blanc. HERINCQ.

Note sur la substance rommée Gutta percha.

Cette substance, qui joint à quelques-unes des propriétés du caoutchouc d'autres qualités qui lui donnent aujourd'hui en France une grande importance, a été récemment introduite des îles Malaises en Angleterre ; elle fut communiquée à la Société des arts pendant l'automne de 1843. — L'histoire de sa découverte est ainsi racontée par le docteur Montgomerie :

« Lorsque, à Singapore, en 1842, j'eus l'occasion d'observer dans les mains d'un forestier malayan une poignée d'un *parang* faite d'une substance qui me parut tout à fait nouvelle, ma curiosité fut piquée. Après quelques informations, je découvris qu'elle était de *Gutta percha* et que cette substance pouvait être moulée sous toutes les formes après avoir été trempée dans l'eau bouillante jusqu'à ce qu'elle soit échauffée dans toutes ses parties ; alors elle devient plastique comme de l'argile, mais en refroidissant elle reprend sa dureté et sa rigidité première. Voulant posséder immédiatement cette substance, je recommandai à cet homme de m'en aller chercher le plus qu'il en pourrait obtenir. Après quelques expériences, je reconnus que s'il était possible de se la procurer en grande quantité, elle deviendrait d'une très grande utilité. » La découverte fut communiquée à la Société médicale de Calcutta, et plus tard à la Société des arts de Londres.

Sir W.-J. Hooker a reconnu que l'arbre qui produit le *Gutta percha* appartient à la famille des *Sapoteæ ;* cet arbre se trouve en abondance dans l'île de Singapore et dans quelques forêts épaisses de Johore, à l'extrémité de la peninsule malaise. M. Brooke dit que cet arbre est appelé *Niato* par le peuple Savawak, mais que ce peuple ne connaît point les propriétés de son suc. Cet arbre atteint une grandeur considérable, et son tronc offre souvent 2 mètres de diamètre ; il est abondant en Savawak et très probablement dans toute l'île de Bornéo. C'est un des plus grands arbres des forêts dans lesquelles on le rencontre. Son bois a trop peu de densité pour être employé dans les constructions,

mais son fruit contient une huile concrète qui est usitée comme alimentaire.

Le *Gutta percha* est contenu dans le suc propre ou laiteux qui se coagule promptement lorsqu'on l'expose à l'air ; chaque arbre en peut produire de 20 à 50 litres. Pour recueillir ce suc, les arbres sont abattus et écorcés, puis abandonnés comme inutiles après avoir été épuisés.

Les demandes de *Gutta* sont si considérables que l'introduction de cette substance s'élève déjà annuellement, en Angleterre, à plusieurs centaines de tonnes. C'est pourquoi les forêts seront bientôt dépourvues de ces arbres si une exploitation régulière et modérée, à l'aide d'incisions faites dans l'écorce comme on le pratique pour le caoutchouc, n'est substituée à celle qui est en usage.

Le *Gutta* nous arrive en lames ou en rouleaux de ces lames. On le prive d'abord de ses impuretés en le malaxant dans l'eau chaude ; alors il est mou, plastique et d'une couleur gris blanchâtre.

Ainsi préparé, le *Gutta* possède plusieurs propriétés précieuses. Au-dessous de 50° il acquiert la dureté du bois, mais il peut être rayé par l'ongle. Placé dans l'eau chaude, il peut aisément être coupé et moulé ; il reviendra à sa rigidité primitive en se refroidissant, et il possède, comme le caoutchouc, un peu d'élasticité, mais il a une ténacité telle qu'une bande d'un huitième de pouce de cette substance peut soutenir un poids de 42 livres et qu'elle se rompt seulement à une pression de 50 livres. Lorsqu'elle a été soumise à la traction, elle ne se contracte pas.

En solution, le *Gutta percha* est employé à la préparation des toiles imperméables à l'eau. Il a, dans un grand nombre de cas, les mêmes usages que le cuir. On peut l'employer aussi comme mastic, comme ciment, etc. Il promet enfin de devenir un objet de commerce aussi important que le caoutchouc lui-même.

Son nom est tout à fait malayan, *gutta* signifiant la *gomme* ou suc concret d'une plante, et *percha* l'arbre qui produit cette substance. Le *ch* n'est pas prononcé dans l'articulation comme un *k*, mais comme *ch* dans le nom anglais du poisson *pearche*[1]. RIEDEL.

(1) On distingue aujourd'hui trois variétés de cette substance, le *gutta girek*, le *gutta tuban* et le *gutta percha*. La connaissance botanique de l'arbre qui fournit cette matière remarquable est due à M. Lobb dont nous venons de citer plus haut le nom avec éloge. Ce

Note sur la multiplication des plantes bulbeuses[1].

Ayant appris, il y a quelques mois, qu'un habile horticulteur anglais avait fait développer des bourgeons sur des feuillets isolés d'une bulbe de jacinthe, cela nous rappela un cas très analogue que nous avions déjà observé sur des écailles du *Lilium candidum*, brisées et disséminées sur la terre d'un jardin.

Voulant vérifier ce fait d'organogénie, nous nous procurâmes des bulbes de lis, et le 25 ou le 26 juillet dernier, nous en détachâmes toutes les écailles, et les étendîmes sur une main de papier gris, qui fut ensuite placée dans une chambre, sur le marbre d'un meuble.

Le 15 août, de très petits mamelons globuleux commencèrent à se montrer sous l'épiderme des écailles; et, vers la fin du même mois, plusieurs bourgeons, caïeux ou bulbilles, se constituèrent, pour ainsi dire, sous nos yeux.

Ces bourgeons naissent tous isolément, ou, plus rarement, deux à deux, à la base extrême des écailles, et sur les bords amincis de la marge supérieure. Dès qu'ils sont arrivés à un certain degré de développement, ils émettent des racines filiformes, qui sortent indifféremment par l'une ou par l'autre des surfaces des écailles. Quelques-unes de ces racines restent assez longtemps dans le parenchyme de ces écailles, et grandissent en se dirigeant vers leur sommet.

Maintenant, ces bourgeons ou bulbilles naissent-ils dans le voisinage d'une nervure de ces écailles? C'est ce qu'on ne peut révoquer en doute, puisque dans celles-ci il y a un

collecteur zélé le découvrit pendant son séjour à Singapour, et en envoya de nombreux échantillons fleuris en Europe. Sir W. Hooker qui les reçut les rapporta alors au genre *Bassia;* mais des échantillons en fruit qu'il reçut du Dr Oxley lui permirent d'en faire une étude plus complète d'après laquelle il rapporte le *Gutta percha* au genre *Isonandra* Wight, sous lequel il le publie aujourd'hui, *Isonandra gutta*.

La découverte récente d'un produit végétal de la plus haute valeur pour l'industrie et la possibilité d'introduire dans nos colonies l'arbre qui le fournit me paraissent propres à faire sentir de nouveau combien il serait digne d'une grande nation de chercher à augmenter, à l'aide d'une foule de végétaux utiles, les ressources des colonies qu'elle possède, et combien acquerrait de droits à la reconnaissance publique l'administration qui saurait aujourd'hui en assurer la culture. J. D.

(1) M. Gaudichaud, Recherches sur la physiologie et l'organogénie des végétaux, *Comptes rendus*, 27 juin 1842.

assez grand nombre de nervures. Mais ces nervures envoient-elles des ramifications vasculaires dans les bourgeons? Voilà la grande question, question qui a été résolue affirmativement par quelques savants anatomistes, mais négativement par nous. — Pour nous, en effet, et c'est l'expérience qui nous l'a démontré, un bourgeon quelconque engendre tous ses tissus vasculaires et cellulaires, et ne peut se relier ou se greffer au corps vasculaire ou ligneux du sujet qui l'a produit que par les filets descendants de son système radiculaire. S'il en était autrement, il faudrait supposer que, tandis que d'un côté le bourgeon reçoit les filets vasculaires ascendants de l'écaille mère, d'un autre côté il en émet de descendants, qui marchent vers cette écaille, et en définitive vers les racines. — Si pourtant les bourgeons se formaient au centre ou vers le sommet des écailles, on pourrait, jusqu'à un certain point, guidé par l'analogie des développements, les considérer comme de simples expansions ou ramifications parenchymateuses et vasculaires ascendantes de ces écailles. Mais comment admettre que des vaisseaux puissent descendre de l'intérieur des écailles pour monter ensuite dans les bourgeons qui sont situés à leur base extrême? Autant vaudrait, selon nous, supposer que tous les filets ligneux qui apparaissent successivement dans ces bourgeons, dans les bulbes entières, dans les feuilles, dans les tiges, dans les fleurs et dans les fruits, ont uniquement la même origine. Or chacun sait maintenant que cela est tout à fait impossible, et que les vaisseaux ne montent pas plus dans ces jeunes bourgeons que les tissus cellulaires qui les composent, que la fécule qui les remplit.

Redisons donc que, selon nous, tout se prédispose, se sécrète et s'organise dans les cellules et dans les bourgeons qu'elles engendrent : le système cellulaire d'abord, le système ascendant ensuite, et le système descendant après; systèmes que nous avons assez longuement, et du moins, nous le pensons, assez complétement expliqués pour qu'il ne soit plus besoin d'y revenir.

Ce qui nous reste à dire, c'est que tout le parenchyme des écailles du lis est complétement rempli de fécule uniformément répartie, comme dans la pomme de terre, sur tous les points; que les très jeunes bourgeons dans lesquels il n'existe pas encore de traces vasculaires sont également pleins de cette fécule; et que, pour peu qu'on soit obser-

vateur, la cellule qui engendre le bourgeon, très facile à isoler, peut fort bien être étudiée dans les caïeux que nous avons eu l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie.

En publiant aujourd'hui cette note, notre but principal est d'engager nos habiles horticulteurs, qui connaissent déjà très bien le mode de publication des plantes dicotylédones par les feuilles, à rechercher avec nous quelles sont les conditions météoriques essentielles de chaleur, de lumière et d'humidité qui conviennent le plus au développement de ces sortes de bourgeons. Nous leur rappellerons donc que, pour multiplier ou pour conserver certaines plantes bulbeuses rares et précieuses, il n'est pas indispensable d'avoir des bulbes entières, des caïeux ou des bulbilles axillaires; mais que, dès qu'ils auront trouvé des procédés certains, basés sur la physiologie et la météorologie, il leur suffira, ainsi que nous l'avons précédemment dit dans nos principes d'organogénie, d'une écaille, ou du plus petit lambeau d'écaille encore vivant, pour arriver à cette fin.

CH. GAUDICHAUD.

De la possibilité de cultiver à l'air libre, sous le climat de Cherbourg, un certain nombre de végétaux exotiques.

Au moment de livrer ces notes à l'impression, j'ai eu connaissance de l'article inséré par M. Rantonnet dans la *Revue horticole* du 15 décembre 1846, sur la température et l'état de la végétation à Hyères (Var). La longue énumération qu'il présente des plantes de serre chaude et de serre tempérée, encore couvertes de fleurs à l'air libre le 5 décembre, m'a découragé un instant : j'ai hésité à faire connaître des résultats incomparablement plus humbles et sur lesquels pourtant jusqu'alors j'avais jugé utile d'appeler l'attention. Cependant la réflexion m'a engagé à persévérer. Le climat exceptionnel d'Hyères est commun tout au plus en France à quelques localités peu nombreuses et très restreintes, baignées au sud par la Méditerranée, et garanties du mistral et des autres vents glacés du nord par la chaîne des Alpes provençales, qui limite au midi le bassin de la Durance. La température de Cherbourg, au contraire, est commune à la plus grande partie des côtes de la Bretagne. Les résultats obtenus dans notre arrondissement, si modestes qu'ils soient, seront donc plus féconds que les résultats signalés par M. Rantonnet, puisqu'on les pourrait éga-

lement obtenir dans le plus grand nombre des départements du nord-ouest de la France, auxquels le voisinage de la mer et diverses autres circonstances semblent assurer des hivers humides mais tempérés.

D'ailleurs, en quelques jours, les choses ont bien changé pour nos départements des bords de la Méditerranée : la lettre de M. Rantonnet était datée du 5 décembre; l'invasion du froid l'a suivie de près et s'est même fait sentir d'une manière assez intense, si l'on admet le témoignage des journaux de Marseille qui publient la note suivante, sous la date du 19 du même mois :

« La température glaciale qui a marqué les deux dernières semaines n'a épargné aucune contrée voisine, même la partie la plus chaude de notre littoral : on nous écrit de Cannes, à la date du 18 : « Depuis plusieurs jours nous éprouvons un froid extrême ; nous sommes à 3° au-dessous de zéro; aussi nos orangers et autres arbres à fleurs ont été gelés. »

Une seconde lettre de M. Rantonnet, datée du 27 décembre, confirme à peu près la nouvelle de ces désastres : un froid de 5° au-dessous de zéro a fait périr une partie de ses plantes exotiques; d'autres, en nombre considérable, ont plus ou moins souffert; quelques-unes enfin avaient supporté jusqu'à la fin de décembre, sans donner signe d'aucune altération, les rigueurs inaccoutumées de cet hiver.

A Cherbourg, à la date de cette dernière lettre de M. Rantonnet, la plupart des plantes exotiques que nous cultivons à l'air libre n'avaient aucunement souffert du froid, bien que nous eussions déjà éprouvé des gelées qui avaient fait descendre le thermomètre à 3° et 4° au-dessous de zéro; un grand nombre de vieux pieds de Cinéraires, de Petunias, de Pelargoniums, de Calcéolaires et de Verveines, abandonnés aux hasards de la pleine terre, n'étaient pas encore ternis; les Lauriers-Tin, les Coronilles, le *Tritoma media*, la Sauge cardinale surtout, étaient couverts de fleurs; les *Clianthus* enfin, qui ont déjà épanoui quelques fleurs hâtives, sont littéralement chargés de grappes.

Les documents fournis par M. Rantonnet à la *Revue horticole* donnent lieu à une observation importante, bien qu'elle ne soit pas nouvelle : parmi les végétaux qui ont succombé dans ses jardins à 5° de froid, plusieurs n'ont aucunement souffert chez nous d'une température qui s'est un moment abaissée à 6° au-dessous de zéro; d'autres qui,

sans avoir entièrement péri à Hyères, ont été cependant plus ou moins rigoureusement traités par les gelées, à tel point que M. Rantonnet en indique quelques-uns comme presque morts, ne présentent, dans plusieurs jardins de Cherbourg, aucune trace d'altération ; et, sans nul doute, ce résultat serait plus frappant encore, si nos expériences avaient pu porter sur tous les genres que l'habile jardinier d'Hyères cultive à l'air libre. Il semble résulter de ce fait, ainsi que de beaucoup d'autres que les plantes acquièrent une rusticité plus grande à mesure qu'elles vivent sous un climat plus septentrional ; et l'on conçoit en effet parfaitement que l'action constante d'une température moins élevée, ralentissant de bonne heure le mouvement ascensionnel de la séve, et diminuant par conséquent d'une manière sensible la masse des sucs aqueux en circulation dans les tissus, rende ces derniers plus aptes à supporter au besoin des froids assez rigoureux. Les plantes qui ont succombé chez M. Rantonnet à une gelée de 5° étaient encore en pleine végétation. Chez nous, les mêmes plantes ont résisté à un froid de 6° ; mais, pour la plupart d'entre elles, la végétation était déjà depuis quelque temps, sinon entièrement suspendue, au moins considérablement ralentie.

Après tout, il ne s'agit pas de comparer le climat de Cherbourg avec le climat d'Hyères, mais simplement de dire ce qu'est le premier ; car la *Revue horticole* a raison : il est temps que l'horticulture, si directement intéressée au progrès des connaissances relatives à la météorologie et à la climatologie, apporte aussi son contingent de documents aux hommes studieux qui plus tard viendront les coordonner et dresser enfin ces tables climatologiques dont tout le monde peut à l'avance apprécier l'utilité.

Pour rendre compte d'une manière exacte du climat de Cherbourg, je ne puis invoquer que les tables dressées avec beaucoup de soin par M. Lamarche, capitaine de vaisseau, pendant une période de cinq ans (1858-59-40-41-42). Il résulte des observations de M. Lamarche, comparées par M. Arago avec celles qu'on avait faites à l'Observatoire de Paris pendant le cours des mêmes années : 1° que la température moyenne *minima* est plus élevée à Cherbourg qu'à Paris de 2°1, et la température *maxima* plus basse de 1°5 ; — 2° que la période barométrique de 9 heures du matin à 3 heures après midi n'est à Cherbourg que la moitié de celle de Paris, tandis que la période du soir, ou de 3 heures

à 9 heures, ne diffère pas sensiblement dans les deux endroits, résultat dès longtemps prévu par M. Arago ; c'est-à-dire que la période barométrique est plus faible sur les côtes que dans l'intérieur des continents ; — 5° enfin, qu'il tombe la moitié plus de pluie à Cherbourg qu'à Paris.

Mais on conçoit que les observations de M. Lamarche, sur l'exactitude desquelles on ne peut élever un doute, portent sur un nombre d'années trop peu considérable pour qu'on en puisse déduire une conclusion incontestable. J'ajouterai que, pendant le rigoureux hiver de 1844 à 1845, le thermomètre Réaumur ne descendit pas à Cherbourg au-dessous de 5° de froid (20 et 21 janvier 1845), et que, tout récemment, tandis qu'à Paris l'instrument de l'ingénieur Chevalier indiquait 12°80 centigr. au-dessous de zéro, le même jour nos thermomètres s'abaissaient à peine à — 5°, et cela une fois, et pendant quelques heures seulement. Je suis donc convaincu qu'une série d'observations, combinées avec exactitude pendant une longue suite d'années, conduirait à ce résultat, qu'il existe entre le climat de Cherbourg et celui de Paris une différence beaucoup plus notable que celle que constatent les observations de M. Lamarche, surtout si l'on se bornait à comparer pour ces deux localités les froids extrêmes et les extrêmes chaleurs [1].

(1) Voici un extrait des tables de M. Lamarche, où il n'est tenu compte que des indications thermométriques, et seulement pour les trois mois les plus chauds et les trois mois les plus froids des cinq années sur lesquelles ont porté ses observations :

ANNÉES.	TEMPÉRATURE MOYENNE (*maxima*).			TEMPÉRATURE MOYENNE (*minima*).		
	JUIN.	JUILLET.	AOUT.	JANVIER.	FÉVRIER.	DÉCEMBRE.
1838....	19,51	21,81	21,61	0,38	2,73	3,89
1839....	20,49	20,42	21,21	4,44	3,72	4,25
1840....	21,52	19,97	22,97	3,40	2,85	0,80
1841....	21,03	19,70	20,42	0,11	1,15	4,92
1842....	20,91	20,78	22,98	0,24	4,31	5,39

La température moyenne, calculée pour les mois les plus chauds de ces cinq années, n'a donc pas dépassé 22,98 centigr., et la moyenne du froid n'est pas descendue au-dessous de 0,11.

Ainsi, quoique située à près de 1250 lieues de l'équateur, entre le 49° et le 50° de latitude nord, la partie la plus septentrionale du département de la Manche doit à diverses circonstances, et sans doute surtout au voisinage de la mer, une température moyenne d'une douceur remarquable. Les gelées y sont rares, peu rigoureuses et surtout peu durables ; les neiges séjournent peu sur la terre, et dans ces derniers jours, pendant qu'elles faisaient périr en les écrasant sous leur poids une partie des Pins maritimes et des Chênes-liége du département des Landes ; pendant qu'au nord et au sud de Cherbourg, en Angleterre, dans le centre de la France et en Espagne même, elles retardaient ou suspendaient le service des voitures publiques, à Cherbourg on en avait à peine connaissance. La lisière des frimas s'arrêtait à quelques kilomètres de nous ; au delà des coteaux qui nous séparent de l'intérieur du département, la terre était couverte d'une couche de neige de plusieurs centimètres ; les côtes et tous les versants qui regardent la mer en offraient à peine quelques traces ; et cette exception n'est pas accidentelle, elle s'est produite maintes fois : l'humble Divette coule librement à travers toute la partie centrale de notre arrondissement ; ses bords sont à peine frangés d'une étroite et légère croûte de glace, quand la Seine et la Loire sont gelées à porter charrette.

Parmi les arbres qui ornent tous nos vieux jardins et dont la vigueur et les belles proportions, sous une latitude aussi septentrionale que celle de Cherbourg, sont toujours pour les étrangers un sujet d'admiration, nous citerons en première ligne nos Lauriers (*Laurus nobilis*), nos Figuiers, nos Myrtes de diverses espèces, nos Arbousiers (*Arbutus Unedo*), *Viburnum Tinus*.

Les Lauriers particulièrement et les Figuiers atteignent ici un développement remarquable ; il est extrêmement rare que l'hiver en détruise la tige, comme cela arrive si souvent dans l'intérieur et le midi même de la France : dans ce cas, la rigueur du froid ne s'exerce guère que sur les arbres qui ont subi de graves mutilations par la suppression de membres considérables et dont les plaies n'ont pu se recouvrir, ou bien encore c'est un verglas épais et prolongé qui les tue. Malgré les désastres causés par quelques hivers très rigoureux, j'ai remarqué, pour sa taille et la beauté parfaite de sa forme, un Laurier qui se trouve dans le jardin de M. Hennequin, membre correspondant de notre

société. Cet arbre n'a pas moins de 9 mètres de hauteur ; son tronc, parfaitement droit et lisse, mesure $0^m,95$ de circonférence; il ne se ramifie qu'à 4 mètres au-dessus du sol, et supporte une cime d'une élégance parfaite. Jamais l'hiver ne lui a fait subir aucune mutilation. J'en ai rencontré de plus forts et plus âgés, mais celui-ci m'a particulièrement frappé par sa beauté.

Les Figuiers acquièrent un développement au moins égal à celui des plus forts Pommiers de nos champs, qu'ils surpassent même par leur élévation et par la force de leurs membres. Toutefois leur nombre a diminué depuis quelques années : durant l'hiver de 1840, un verglas prolongé en fit périr plusieurs déjà usés par l'âge et par des mutilations antérieures ; d'autres ont disparu pour faire place à des constructions, et bientôt, sans doute, bannis de nos jardins devenus trop étroits, ils seront relégués dans les campagnes. Parmi ceux qui subsistent encore, je citerai celui qui se trouve dans le jardin de M. Vignot, à Equeurdreville ; sa hauteur est de $7^m,50$; la tige présente au sortir de terre $1^m,50$ de circonférence, et $1^m,30$ à la naissance des premières ramifications, c'est-à-dire à 2 mètres au-dessus du sol.

Les Myrtes font l'ornement de presque tous nos jardins : il n'est pas rare d'en rencontrer des buissons de 2 à 3 mètres de hauteur, offrant une circonférence proportionnée. Ils fleurissent généralement bien, et en 1846, pour la plupart, ils ont eu une fructification abondante.

L'Arbousier commun (*Arbutus Unedo*), réussit également à merveille et se couvre tous les ans de fleurs et de fruits. Dans les forêts des Landes, où je l'ai vu pour la première fois à l'état sauvage, je n'en ai pas rencontré de plus beaux que ceux qui dernièrement encore encombraient le jardin de M. Labouchère, membre résidant de la société. L'un de ces deux arbres, mesuré à $0^m,55$ du sol, présente $0^m,72$ de circonférence ; la hauteur de la tige, au-dessous des premières ramifications, est de $1^m,85$; la circonférence de la branche la plus forte, prise à son point d'insertion sur le tronc, $0^m,57$. On assure qu'il existe dans le jardin de M. Cadran, directeur des douanes, un Arbousier d'un développement plus considérable encore que ceux dont je viens de parler.

La Viorne Laurier-Tin (*Viburnum Tinus*), prend, sans être l'objet d'aucune précaution contre le froid, tout l'ac-

croissement qu'on veut bien lui permettre d'acquérir, soit qu'on la laisse croître en toute liberté et à l'action de tous les vents, soit qu'on la taille en boule, en pyramide, ou qu'on la dresse en charmille serrée, pour déguiser la nudité d'un mur. Je ne pense pas que dans le midi de la France, où j'ai pu l'observer aussi, elle atteigne des proportions plus considérables qu'à Cherbourg, ni qu'elle y fleurisse plus abondamment qu'elle ne fait chez nous, depuis la fin d'octobre jusqu'au printemps. Presque toujours elle conduit ses graines à une maturité parfaite.

L'introduction de l'Hortensia (*Hydrangea Hortensia*), dans nos cultures, remonte à l'époque même où cette belle plante fut apportée en France. Je ne crois pas que nulle part ailleurs elle ait prospéré d'une manière plus remarquable : l'Hortensia orne tous nos jardins, dans les campagnes encore plus qu'à la ville. On peut citer comme une des plus belles plantations en ce genre celle qui orne la cour d'honneur du château de M. le comte de Sesmaisons, à Flamanville. Les deux variétés rose et bleue sont à peu près également communes dans nos jardins, où elles se reproduisent de la manière la plus capricieuse. Plusieurs fois on a essayé de les faire alterner symétriquement entre elles; mais cette tentative a été suivie de fréquentes déceptions : la transplantation a souvent ramené à la nuance rose la plante dont les fleurs offraient d'abord la nuance bleuâtre; et d'un autre côté, en changeant de terrain, les plantes à fleurs roses ont parfois changé de couleur, ou bien enfin le même pied présente à la fois les deux variétés réunies.

Quant au *Phormium tenax* (Lin de la Nouvelle-Zélande), il forme dans beaucoup de jardins, et particulièrement chez M. Forfert, des touffes d'une grande beauté. Ce pépiniériste plein de zèle l'a tellement propagé, qu'il décore aujourd'hui les parterres de tout notre arrondissement et brave le froid et les vents jusque sur les plateaux les plus reculés et les plus arides de la Hague.

Parmi les végétaux cultivés dans le plus grand nombre de nos jardins et qui subissent sans aucun abri les froids et les pluies de l'hiver, il faut citer encore l'*Amaryllis Belladona*, qui est pour le commerce horticole de Cherbourg une branche d'exportation d'une certaine importance; le *Gladiolus cardinalis*, dont nous formons des corbeilles considérables; les *Tritoma uvaria* et *media*, *Funkia cœrulea* ou *ovata*, *Agapanthus umbelliferus*,

Amaryllis undulata, *Tigridia* ou *Ferraria pavonia*, *Gladiolus psittacinus*, *Cistus ladaniferus* et *purpureus*, *Coronilla glauca*, etc.

Il est d'autres plantes dont la culture, également ancienne dans notre pays, se trouve toutefois moins généralement répandue : de ce nombre sont les *Pancratium maritimum* et *illyricum*, *Jasminum azoricum* et *odoratissimum*, *Solanum pseudo-capsicum*, *Lippia* ou *Aloysia citriodora*, *Melianthus major*, *Correa alba*, *Daphne pontica*, *Gnidium*, *indica* et *collina*. Le *Funkia cordata* supporte à merveille le froid et l'humidité de l'hiver, mais la floraison en est rare et se fait mal ; il en est de même de l'*Hibiscus speciosus*.

Quoique la culture des Amandiers ne soit pas aussi répandue qu'elle pourrait l'être, on en citerait cependant quelques-uns qui, par leur développement et leur fructification abondante, répondent suffisamment aux objections qu'on pourrait être tenté d'opposer à l'introduction de cet arbre dans nos collections. Il en existe de belles plantations dans le domaine du Rosel, véritable oasis au milieu des déserts de la Hague.

Il existe chez M. Bignon un Grenadier très vieux.

L'Olivier est aussi représenté dans nos jardins ; il s'en trouve un individu, jeune encore et très vigoureux, dans la précieuse collection formée autrefois par les soins de M. Fréret, et qui appartient aujourd'hui à M. Nicolas, membre résidant de notre société.

On trouve aussi quelques Lauriers-Roses (*Nerium Oleander*) cultivés en pleine terre et sans le moindre abri. On en voit chez M. Quentin un pied très fort et très beau qui n'a aucunement souffert des dernières gelées, bien que le thermomètre soit descendu à 6° au-dessous de zéro ; son feuillage offre même incomparablement plus de fraîcheur que celui des arbrisseaux de même espèce qu'on tient renfermés dans l'orangerie.

Enfin, parmi les végétaux de l'Europe méridionale dont la présence dans nos cultures atteste depuis longues années la clémence habituelle de nos hivers, je citerai en dernier lieu le Chêne-Liége (*Quercus suber*), qui, par la rugosité de son tronc et l'aridité de ses feuilles, contraste d'une manière si pittoresque avec les belles plantations dont madame Lambert a entouré son château de Gonneville. Cet arbre est très vieux et très fort. Madame Lambert a eu l'o-

bligeance d'en détacher, pour notre dernière exposition, un rameau accompagné d'une plaque d'écorce (liége) de $0^m,04$ d'épaisseur.

Je devrais, pour être complet, parler aussi de nos cultures maraîchères qui, depuis quelque temps surtout, ont acquis une telle importance, et qui promettent de devenir pour notre pays une source d'exportations considérables; elles profitent habilement du climat qui les favorise pour obtenir à peu de frais et sans beaucoup d'efforts des produits d'hiver et des primeurs printanières qui déjà sont appréciés sur les marchés du Havre et de Paris. J'indiquerai seulement, en passant, nos Choufleurs, qui sont en rapport dès le mois de janvier, et les Asperges hâtives des terrains sablonneux de nos mielles. Nos Artichauts, dont la production est si abondante et presque continue, ne réclament pas plus d'abri contre le froid que ces deux espèces de légumes, tandis que dans l'Anjou, cette terre promise du jardinage, je les ai toujours vus protégés par une épaisse couverture de litière, et que dans la Provence, d'après le témoignage de M. Rantonnet, ceux d'Hyères ont tous péri par suite des premières gelées de décembre 1846. Ici, toutes nos plantations d'Artichauts sont encore de la plus grande fraîcheur; leur robuste feuillage n'a pas reçu la moindre atteinte. Enfin, le mois de janvier 1847 a vu fleurir à l'air libre des petits Pois, dans le jardin exploité par MM. Paul Raynel et Jacques Leveel, et probablement dans plusieurs autres.

Jusqu'à présent je n'ai généralement énuméré que des végétaux cultivés à Cherbourg depuis des siècles : il me reste à parler maintenant de plantes d'une introduction plus récente; toutefois, je n'en citerai aucune qui n'ait subi l'épreuve de plusieurs hivers, et particulièrement de l'hiver rigoureux de 1844 à 1845. — Plusieurs de ces plantes sont à mes yeux une conquête précieuse, soit parce que ce résultat était moins espéré, soit parce qu'elles offrent de plus puissantes ressources pour l'ornement des jardins.

Je citerai d'abord la *Fabiana imbricata,* qui supporte parfaitement depuis quatre ans la température de nos hivers. Non-seulement le froid et les pluies ne font perdre à ce bel arbuste aucune partie de ses rameaux, mais il se couvre tous les printemps d'une floraison abondante.

L'*Atragene bicolor* de Siebold, le *Ribes speciosum* ou *fuchsioides*, et l'*Escallonia rubra* sont aussi traités dans

nos jardins en plantes tout à fait rustiques. Il en est de même du *Cassia tomentosa* et du *C. stipulacea*. Cette dernière se trouve aujourd'hui propagée dans tout notre arrondissement. Elle a atteint des proportions considérables; tous les ans elle se couvre d'une profusion de fleurs d'un beau jaune safrané et produit en abondance des graines parfaitement fertiles. Le feuillage de la *Cassia tomentosa* a un peu souffert des gelées de cet hiver.

Le genre *Salvia* est un de ceux qui depuis quelques années ont le plus contribué à l'ornement de nos parterres : les *S. splendens*, *cardinalis*, *patens*, *Grahami*, *involucrata* ou *concolor*, sont cultivées dans un grand nombre de jardins. A la fin de décembre, la *Salvia cardinalis* était encore couverte de fleurs en dépit des gelées.

Plusieurs espèces et variétés de *Fuchsia* bravent aussi le froid depuis plusieurs années, et ont atteint sans le secours d'aucun abri des proportions considérables. Si parfois les rameaux périssent, le vieux tronc en produit au printemps en abondance, et bientôt toute trace des légères mutilations opérées par l'hiver a disparu sous une végétation luxuriante. — Parmi les plus beaux *Fuchsia* que je connaisse à Cherbourg, j'en indiquerai seulement deux qui décorent les jardins de M. Dumesnil et de M. Desmares. Le développement excessif du premier a nécessité l'amputation de plusieurs branches dont chacune eût passé ailleurs pour un arbrisseau remarquable. Il atteint aujourd'hui $5^{m},10$ de hauteur; mesurée à $0^{m},55$ du sol, sa tige présente $0^{m},18$ de circonférence, et $0^{m},15$ à $1^{m},55$. Adossé à un mur exposé au levant, cet arbre offre un aspect ravissant lorsque, pendant l'été, il jette autour de lui et jusque sur l'allée voisine un dôme de feuillage et de fleurs. Celui de M. Desmares est abandonné à l'action de tous les vents, dans un vaste jardin. Comme il présente dès sa base plusieurs tiges d'une grosseur remarquable, il forme un énorme buisson de 2^{m} d'élévation et de 5^{m} de circonférence. — Ces deux échantillons d'une végétation si riche sont loin d'être uniques à Cherbourg : il n'est guère de jardin où l'on ne rencontre quelques pieds de *Fuchsia* d'une force plus ou moins considérable. Les belles variétés récemment obtenues sont successivement confiées à la pleine terre et dirigées de manière à former plus tard des arbres aussi remarquables, par leur forme et leurs proportions, que ceux de M. Dumesnil et Desmares. — On a dit que le *Fuchsia*

fleurissait moins abondamment en pleine terre qu'en pot. Ce résultat n'est pas constant : il est impossible d'imaginer une plus splendide floraison que celle des arbres de MM. Desmares et Dumesnil.

On admire encore dans ce même jardin un énorme buisson du *Metrosideros crassifolia*, qui depuis six ou sept ans se développe, fleurit et fructifie abondamment en pleine terre ; il couvre, sur le sol où il est marcotté par couchage, un espace de $6^m,55$ de circonférence.

L'*Erythrina crista galli* nous a fourni également des résultats dont nous avons lieu de nous applaudir. Il n'y a que trois ans encore que je l'ai confiée à la pleine terre sans la relever à l'automne ; mais elle a subi, pour commencer, l'épreuve de l'hiver de 1844 à 1845, si désastreux pour les plantes délicates. Cette année, elle a donné une floraison d'une richesse admirable, suivie d'une fructification qu'on n'obtient pas toujours, même dans les serres : j'ai vu se développer à la suite d'une fécondation artificielle six gousses bien conformées qui ont atteint une longueur de $0^m,06$, et que les premiers froids ont fait tomber.

Un autre arbre de cette riche famille des Papillonacées, le *Clianthus puniceus*, n'a pas moins généreusement répondu aux espérances qu'il nous avait fait concevoir. Je puis en citer un individu qui, malgré toutes les mutilations qu'il a subies, offre une circonférence d'environ $4^m,80$; une tige de $0^m,14$ a $0^m,55$ au-dessus du sol.

Un second *Clianthus*, adossé à un mur au levant, a montré plus d'emportement encore dans sa végétation. Obligé d'en restreindre les proportions, j'en ai détaché cette année, au moyen du marcottage, 54 jeunes plantes, dont chacune, au moment du sevrage, n'avait pas moins de $0^m,66$ de hauteur. Ce second pied, que j'ai été contraint d'arrêter à une hauteur d'environ 2 mètres, a $0^m,12$ de circonférence à $0^m,55$ au-dessus du sol, et forme une palmette de $1^m,75$ d'ouverture. — La culture du *Clianthus* en pleine terre offrirait donc aux établissements marchands de précieux avantages pour la multiplication.

La naturalisation des *Araucaria* occupe beaucoup les journaux horticoles. Ces arbres magnifiques ne sont encore, cultivés à l'air libre, dans notre arrondissement, que chez M. Bignon, au Rosel, qui depuis cinq ans a confié à la pleine terre un beau pied de l'*Araucaria Cunninghami*. Cependant plusieurs membres de la société possèdent des

échantillons de diverses espèces d'*Araucaria*, mais ils les ont tenus jusqu'à présent en orangerie ou même en serre. Le succès de M. Bignon, et celui qu'a obtenu M. Herpin de Frémont, pour l'*Araucaria imbricata*, devraient leur inspirer plus de confiance. — Le *Mandevilla suaveolens* paraît pouvoir aussi supporter nos hivers sans souffrir. M. Aug. Le Jolis, en confia à la pleine terre, au printemps de 1845, un individu dont la végétation fut rapide pendant l'hiver qui suivit, il ne parut pas souffrir, et ne perdit même pas ses feuilles. En 1846, il s'est considérablement développé; la tige s'est aoûtée et a pris un aspect ligneux. Je ne doute donc pas que M. Le Jolis ne la conserve sans plus de précautions que l'an dernier; et si la floraison de cette belle Apocynée se fait aussi bien que sa végétation, il aura doté nos jardins d'un nouvel et précieux ornement.

Il est difficile de comprendre qu'en présence de ces résultats on ait hésité à tenter pour le *Camellia* et le *Rhododendrum arboreum* la culture à l'air libre. L'essai pourtant est commencé : on admire quelques beaux échantillons de *Rhododendrum* de l'Inde au milieu des massifs de *Rhododendrum* et d'*Azalées pontiques* qui décorent les jardins de Mme Lambert, à Gonneville. Quant aux *Camellias*, quelques-uns ont été confiés à la pleine terre par M. Chevrel, secrétaire de la société.

Un séjour de sept ans (1833 à 1841) m'a mis à même d'apprécier le climat de l'Anjou et de la Touraine : le printemps, l'été et l'automne y sont très beaux, mais l'hiver y est plus rigoureux qu'à Cherbourg. J'avouerai donc qu'en présence des beaux résultats obtenus dans les jardins d'Angers pour la culture du *Camellia*, du *Thé* et de tant d'autres plantes exotiques, j'ai toujours éprouvé moins d'admiration pour ce qu'on est convenu d'appeler le climat privilégié de l'Anjou que pour le génie entreprenant et persévérant de MM. Cachet et Leroy.

J'ai accompli tant bien que mal une tâche difficile; sans me préoccuper de l'ennui qui pouvait en résulter pour nos lecteurs, j'ai poursuivi jusqu'au bout la fastidieuse revue des plantes cultivées chez nous à l'air libre. Je suis certain de n'avoir avancé légèrement aucun fait; je le suis moins de n'en avoir omis aucun.

Jules Duprey,
Président de la Société d'horticulture de Cherbourg.

Dahlia Pauline Hermann

Dahlia Pauline Hermann.

Cette variété, qui nous a été communiquée par M. Chauvière, a la tige haute de $1^m,50$, de couleur verte; elle se ramifiie et forme presque à la même hauteur un beau buisson fleuri; les feuilles caulinaires, étoffées, sont d'un vert foncé, peu divisées, à folioles larges de $0^m,08$ à $0^m,10$ de diamètre; pédoncule long de $0^m,20$ à $0^m,35$, droit; fleur à pédoncule droit, bien faite, à surface bombée, fond blanc, nuancé et pointé de lilas foncé.

Cette belle variété n'est pas la seule que nous ayons observée chez M. Chauvière. Je signalerai encore les suivantes:

Dahlia miss Vyse.—Tiges hautes de 1 mètre à long pédoncule droit; fleur bien faite, blanche, pointillée de lilas clair, bonne tenue, extra beau.

D. Vésuve.—Tiges hautes de 1 mètre, fleur moyenne, bombée, d'un rouge cerise foncé.

David d'Angers.—Tiges hautes de $1^m,50$ à $1^m,50$; fleur extra grosse, écarlate vermillon, bombée et très étoffée.

Star Bragg.—Tiges hautes de 1^m, 50; fleur moyenne à pétales bordés de carmin.

Coquette Desprez.—Tiges hautes de $1^m,50$; fleur rose à reflet argenté.

Pfarrer.—Tiges hautes de 1 mètre, à pédoncule droit; fleur violet pourpré, bonne tenue.

Triomphe Van Magdebourg.—Tiges hautes de $1^m,50$ à $1^m,50$; pédoncule droit; fleur écarlate pointé de blanc.

Beauty Taylor—Tiges hautes de 1 mètre; pédoncule droit, long; fleur blanche bordée de lilas, belle forme et tenue parfaite.

Joseph Rallamo.—Tiges de $1^m,50$ à $1^m,50$; pédoncule pourpre, droit; fleur parsemée de points dorés, bonne forme, très curieux.

Rosetta.—Tiges de 1 mètre à $1^m,50$ au plus; pédoncule court; feuillage vert foncé; fleurs d'un beau rose formant un beau buisson, tenue parfaite.

Marguerite Pâris.—Tiges hautes de 1 mètre, vert pâle; feuilles amples; fleur blanc teinté de lilas; bonne tenue.

Box.—Tiges de $1^m,60$, pourpres; fleurs grandes, rouge vermillon, extra beau.

Superlatif.—Tiges de 1^{m},50 à 1^{m},60; fleur bombée, d'un beau jaune; extra beau.

Matcheless.—Tiges de 1 mètre; fleur blanc rosé, bombée, de la plus grande perfection.

Baron Frétot.—Tiges hautes de 1 mètre; fleurs moyennes saumonées, pointées de blanc.

Comtesse de Curial.—Tiges de 1 mètre, fleurs moyennes, rouge saumoné, bombée; très floribonde.

Goldfinder.—Tiges pourpres, hautes de 1 mètre au plus; feuilles d'un vert foncé, bullées, ressemblant à celles du sureau; fleur jaune d'or, bombée, très belle et tenue parfaite.

Marchioness of Lorm.—Tiges hautes de 1^{m},50; pédoncule droit; fleurs grandes, blanches, d'un bel effet; bonne tenue.

Princesse de Lucques.—Tiges hautes de 1 mètre, grosses, vertes, légèrement pourprées du côté du soleil; feuilles à 3 et 5 folioles courtes, bullées, charnues, légèrement dentées sur les bords; fleurs roses, disposées régulièrement en tête au-dessus des feuilles et portées par des pédoncules droits de 0^{m},15 à 0^{m},20 de haut, se bifurquant par 3 ou 5 rameaux égaux. Avant l'épanouissement des fleurs, les boutons sont jaunâtres, lavés de rose. Plante extra belle, obtenue de semis en 1846, par M. Perrigot, président de la Cour royale de Poitiers. Cette belle variété ne pourra être livrée au commerce qu'en 1848.

PÉPIN.

Du Camellia.

Ce n'est pas l'effet d'un pur caprice, d'une mode passagère que la faveur dont le Camellia est devenu l'objet; elle est due aux éminentes qualités de ce bel arbuste. Culture facile, beauté du feuillage, floraison de longue durée, diversité de forme et de coloris dans les fleurs, sont de rares qualités que présentent peu de plantes et justifient assez cette prédilection générale.

Nous ne sommes point exclusifs, et si nous comprenons volontiers l'amour de certains amateurs pour ces belles plantes tropicales, alors que, avec une sorte de splendeur, elles étalent dans de vastes serres tempérées leur luxuriante végétation, et si encore nous rendons justice au mérite de ces élégants arbustes de la Nouvelle-Hollande cultivés en

serre tempérée, de notre côté nous réclamons un peu d'indulgence pour notre enthousiasme en faveur du Camellia.

Entremêlée de *Rhododendrum arboreum* et d'*Azalea indica*, une belle collection de Camellias offre à l'amateur un coup d'œil des plus splendides et une continuité de jouissances pendant plus de quatre mois de l'année. Une critique exagérée a représenté ensuite cet amateur réduit pendant le surplus du temps à contempler les pousses de ses Camellias ; comme si les soins à leur donner, tels que rempotage, greffe, taille, bouturage et semis, n'étaient pas pour lui une occupation incessante ; comme si, dans le jardin attenant à sa serre, il ne pouvait pas, ainsi que nous le pratiquons, se livrer à la culture de quelques plantes de pleine terre, ou même consacrer une partie de sa serre à un autre genre de plantes, le Fuchsia par exemple, dont la floraison se continue pendant toute la belle saison.

Ce n'est pas sans étonnement qu'on voit certains horticulteurs ou botanistes, qui préfèrent aux collections spéciales la réunion de plusieurs genres, élever la singulière prétention d'être seuls gens de goût et traiter d'*absurdement exclusifs* les amateurs qui collectionnent.

Ces personnes ne devraient pas perdre de vue que l'horticulteur collecteur rend d'éminents services à l'horticulture, et que c'est à lui principalement que sont dus les progrès qui s'opèrent dans une culture spéciale. Concentrés sur un point, les études, les essais, les nouvelles expériences produisent de plus prompts et de plus complets résultats. N'est-ce pas encore le collecteur qui contribue le plus activement à la production de ces belles variétés, nées de la fécondation artificielle ? au milieu de ses richesses florales, il peut mieux que tout autre opérer ces unions mystérieuses qui donnent naissance à ces hybrides remarquables. Ne contestons donc à personne son mérite particulier ; laissons à chacun, dans la sphère de ses goûts particuliers, le soin de contribuer au progrès de l'horticulture.

Que les nombreux amateurs du Camellia se rassurent, qu'ils ne se préoccupent point de ces critiques exagérées, et que sans contrainte ils se livrent à la culture de ce beau genre.

C'est dans le but de faciliter leur goût et de leur venir en aide dans le choix des nombreuses variétés que chaque

jour le commerce fait apparaître, que nous avons pris la plume.

De nombreux écrits ont été publiés sur le Camellia; en premier ordre se présente la belle iconographie publiée par M. l'abbé Berlèze, dont le nom fait autorité sur toutes les questions relatives au Camellia. Mais cet ouvrage, terminé en 1844, est déjà loin de la situation actuelle, et l'on n'y rencontre pas les dessins ou les descriptions d'un grand nombre de nouveautés. Cependant il ne fut jamais plus besoin d'un guide pur et désintéressé pour fixer le choix des amateurs et les garantir contre le charlatanisme et contre la tendance déplorable à créer de nouvelles variétés. Par des prospectus mensongers ou par des gravures infidèles, on exalte outre mesure le mérite de certaines nouveautés, qui, si l'on en croit les producteurs, laisseraient loin derrière elles toutes celles déjà connues. Puis quand arrive la floraison, après plusieurs années d'attente, que de déceptions l'on éprouve !...

Aussi nous pensons que ce serait un éminent service rendu à l'horticulture, que d'enregistrer dans les journaux horticoles les observations consciencieuses faites chaque année, par ceux qui se livrent à cette culture, sur la floraison des nouvelles variétés.

Ces observations désintéressées auraient l'avantage de pouvoir faire apprécier le mérite des Camellias nouveaux, dont on indiquerait la forme et le coloris des fleurs, et la facilité de leur épanouissement; par là aussi on pourrait reconnaître les erreurs involontaires commises par le commerce dans les livraisons, et qui malheureusement sont trop fréquentes.

Les expositions d'horticulture conduisent, il est vrai, à ce résultat ; mais elles ne sont pas encore assez générales et assez fréquentes pour qu'il ne soit pas nécessaire de recourir au moyen que nous proposons.

En donnant l'exemple aux amateurs, nous les convions à recueillir des observations sur la floraison de leurs collections, et, après les avoir soumises à l'appréciation de leurs sociétés respectives, à les livrer ensuite à la publicité. Ces observations n'ont pas besoin d'être rédigées en termes scientifiques; il suffit qu'elles soient nettes et précises, et qu'on y rencontre des indications sur la forme, la dimension et le coloris des fleurs, et sur le feuillage pour le cas où il présenterait quelque caractère particulier.

Observations générales sur la floraison de 1847.

La floraison des Camellias, en 1847, a été remarquablement belle. A la suite des chaleurs excessives de l'été et d'une longue sécheresse, les Camellias, placés dans des conditions normales, se sont couverts de boutons, dont la croissance a été favorisée par un automne humide.

Le caractère dominant de cette floraison a été la panachure des fleurs, même de celles qui ordinairement sont unicolores.

Ainsi, dans notre collection, de forts pieds de *Chandleri elegans* et d'*Imbricata rubra* ont offert un grand nombre de fleurs panachées, et chez M. Duclos, à Blois, nous avons vu un superbe pied de *C. Carswelliana* portant quinze à vingt fleurs, toutes largement maculées de blanc.

M. l'abbé Berlèze, dans une note insérée dans le numéro de mars des *Annales de la Société royale d'horticulture de Paris*, attribue ces panachures à des accidents purement de maladie ou de faiblesse, ou à des altérations que la séve aurait éprouvées. Le savant auteur de cette note pense que le développement du bouton s'étant opéré plus rapidement que la nature ne le veut, à cause de la température élevée de l'été, et la lumière suffisante pour se perfectionner leur ayant manqué à cause de l'hiver qui a été sombre et de longue durée, il devait survenir des altérations dans les couleurs.

A la séance du 11 avril dernier de la Société d'horticulture d'Orléans[1], une discussion s'est élevée sur ce point, et M. Petit, un de nos plus habiles chimistes, a fait observer que la séve des plantes n'est jamais pure, qu'elle tient en dissolution diverses substances nutritives, des sels minéraux, des gaz, etc., etc., et que dans de certaines conditions il se forme des acides qui altèrent les couleurs.

On se rappelle qu'à Lyon, au mois de décembre 1846, un phénomène analogue a été remarqué, dans les serres de M. Lacène, sur un *C. imbricata rubra*. Une fleur, en outre de taches blanches, présentait des macules bleuâtres.

Dans le premier moment d'un enthousiasme irréfléchi, on a cru avoir obtenu une variété nouvelle, et la *Flore lyonnaise* s'est empressée de donner une MAUVAISE gravure du prétendu *C. tricolore national*.

(1) *Bulletin de la Société d'horticulture d'Orléans*, t. II, n° 8, p. 222 et 223.

Il est cependant probable, nous pourrions même dire certain, que l'apparition anormale de cette couleur bleue doit être attribuée à la décomposition en bleu du rouge végétal du *C. imbricata rubra* par l'effet d'alcalis et qu'elle ne sera pas permanente.

Ce phénomène, comme nous l'avons dit à la séance de notre société orléanaise, n'est point unique ; il se rencontre fréquemment dans les fleurs des *C. perfection de Palmer* et *rosa nova species* de la Chine, lesquelles prennent en vieillissant une teinte bleuâtre ; et nous pouvons ajouter que nous avons également constaté cet accident sur une fleur d'*imbricata rubra* de notre collection, laquelle, en outre de nombreuses marbrures blanches, avait le bord de quelques pétales bleuâtre et présentait en outre quelques taches de la même nuance sur plusieurs autres pétales. Avec un peu de bonne volonté, nous aurions pu nous croire aussi en possession du *C. tricolore national.*

Disons-le, les panachures des fleurs de Camellia ne sauraient déterminer une variété, si elles apparaissent régulièrement dans quelques variétés; du moins pour la plupart elles sont purement accidentelles et ne sont que le résultat d'une altération dans la séve.

Après ces réflexions générales, passons aux observations particulières concernant quelques variétés encore peu répandues. Nous regrettons que ces notes ne comportent pas plus d'étendue, et de n'avoir pu y comprendre un grand nombre de nouveautés qui se sont épanouies cette année dans des serres que nous n'avons pu visiter. Si ce travail paraît mériter quelque intérêt, nous prenons volontiers l'engagement de le continuer lors de la prochaine floraison.

Notes particulières sur la floraison de quelques Camellias.

1. *C. Apollo novissima.* — Feuillage étroit, allongé et d'un vert foncé. Fleurs d'une jolie nuance rose, plus vive que le *C. sacco vera.* Les pétales minces, étroits, sont régulièrement imbriqués sur 7 à 8 rangs ; ceux du centre sont d'un rose plus pâle qu'à la circonférence. Très belle variété.

2. *C. ardens nova.*— C'est le même que le *C. Dalhiæflora ignea*, variété à fleurs rosiformes, peu pleines, dont le seul mérite est d'avoir un coloris que l'épithète qualifie convenablement.

3. *C. Baltimorea.* — Cette variété nous vient d'Amérique. Les fleurs sont grandes, mais peu fournies, à fond

blanc avec quelques lignes rouge cerise ; les pétales sont larges, disposés sur 2 ou 3 rangs ; au centre quelques étamines entremêlées de pétales. Assez belle variété.

4. *C. Baronne de Kall* (Boll). — Ce Camellia a la même origine que le précédent. Ses fleurs, d'un coloris rouge orangé, d'une nuance analogue au *C. archinto*, sont larges de $0^m,12$; les pétales sont grands et disposés sur 6 rangs ; au centre se trouve un groupe de pétales plus petits. Vu en fleurs chez M. Duclos, à Blois.

5. *C. Barringtoni rosæa.*—La fleur est d'un rose tendre ; elle se compose de 6 à 7 rangs de pétales divisés par une ligne blanche ; sa forme, un peu aplatie, permet d'autant moins de le classer avantageusement que parmi les nouveautés on en rencontre du même coloris, dont la forme est bien supérieure.

6. *C. Bazzoni.* — Fleur d'un rouge orangé brillant, rosiforme, concave, peu fournie, se composant de pétales larges à la circonférence et de plus petits au centre, en nombre peu considérable.

7. *C. Billotti.* — Fleurs pleines, renonculiformes, d'un rouge orangé mêlé de carmin, quelquefois unicolores, ou d'autres fois marquées de lignes blanches ; les pétales sont disposés sur 8 à 9 rangs, imbriqués avec symétrie. C'est une très belle variété.

8. *C. Bristoniana.* — Sous ce nom, nous avons vu chez M. Duclos, à Blois, un Camellia qui nous a semblé être le même que l'*Oxriglomana*, superbe variété, comme on le sait, et qui se rapproche beaucoup du *Swettii vera.*

9. *C. Briantana.* — Variété à fleurs blanches, très ordinaire.

10. *C. Catherine Longhi.*— Fleur bien imbriquée, d'un rouge cerise carminé. Superbe variété.

11. *C. Coletti.*— Fleurs de moyenne grandeur, d'une couleur éclatante rouge sang ; pétales largement maculés de blanc ; au centre de deux rangs extérieurs de pétales, pompon régulier formé de petits pétales flagellés de blanc et entremêlés d'étamines. Superbe variété.

12. *C. Colombo.* — Variété médiocre à fleurs d'un rouge cerise, de $0^m,11$ de diamètre ; pétales de la circonférence très allongés ; ceux du centre sont de diverses grandeurs, et ils affectent une forme diffuse.

13. *C. Commensa.*—Ce Camellia a été mis dans le commerce par Jacob Makoy, de Liége. Ses fleurs sont d'un rouge

orangé peu éclatant; leur forme est plate; elles ont 7 à 8 rangs de pétales, étroits, allongés, imbriqués régulièrement.

Cette belle variété offre quelque analogie avec la *Reine des Fleurs*, ce qu'explique leur origine commune; l'une et l'autre proviennent de graines du *Donkelari*.

14. *C. Comte Carracioli?* — Fleurs peu fournies, d'un rouge clair, ayant à la circonférence deux rangs de grands pétales, et au centre d'autres pétales plus petits et entremêlés d'étamines. Variété médiocre.

Nous avons vu un autre *Comte Carracioli*, fond blanc strié de rose, qui nous a paru avoir plus de mérite.

15. *C. Conspicua de Beck.*—Cette variété est ancienne, mais comme elle est peu répandue, il nous semble utile de la mentionner ici.

Arbrisseau très vigoureux; feuillage large, fortement denté; fleurs d'un rose vif, quelquefois panachées de blanc, à pétales larges, charnus, disposés sur deux rangs à la circonférence; ceux du centre, peu nombreux, se contournent avec grâce et sont entremêlés d'étamines, de manière à former pour ainsi dire deux fleurs. Cette variété est élégante et ses fleurs prennent souvent de grandes proportions; nous en avons mesuré plusieurs portant $0^{m},14$ de diamètre. Sous ce rapport, elle n'est pas indigne de figurer dans une collection de choix.

16. *C. Crimson perfection.*— C'est le même que *Elata Rollissoni*. Belle variété.

17. *C. Curvatheæfolia.*—Ancienne, mais bonne variété, peu connue. Fleur d'un blanc pur, rosiforme; pétales disposés sur cinq à six rangs, minces et transparents; le centre est concave.

18. *C. Decus italicum, vel Gloria italica.*—Fleurs d'un blanc pur, s'ouvrant d'abord en coupe, puis s'étalant gracieusement. Les pétales sont rangés sur huit à neuf rangs et parfaitement imbriqués; au centre quelques pétales sont entremêlés avec grâce.

19. *C. Derbiana.* — Nous ne mentionnons cette admirable variété, d'ailleurs si connue, que pour constater que sur une pyramide portant plus de cinquante fleurs, la plupart mesuraient $0^{m},14$. A l'exposition d'Orléans, faite en mars dernier, chacun a pu vérifier ce fait, qui a été constaté dans le bulletin de la Société.

20. *C. Diademiflora.* — La fleur, d'un rouge orangé très foncé, se compose de quatre rangs de grands pétales,

au milieu desquels se trouve un groupe de pétales en nombre très restreint. Ce Camellia nous a semblé médiocre.

21. *C. Estheri.*—Ce Camellia est d'origine américaine. La fleur est à fond blanc strié de rose ; ses boutons prennent de telles dimensions qu'il est rare d'obtenir une belle floraison. Ce grave inconvénient le fera proscrire des collections d'élite.

22. *C. Exaltata.*— Arbuste vigoureux, à feuilles fortement dentées ; fleurs rosiformes, de $0^{m},09$ de diamètre, à fond blanc strié de rose ; pétales larges, imbriqués à la circonférence ; au centre, pétales tourmentés et recoquillés. Assez belle variété.

23. *C. Général Washington* (Boll). — Les feuilles sont d'un vert foncé, luisantes, à dents obtuses, peu marquées ; la fleur, renonculiforme, est blanche et présente sept à huit rangs de pétales ronds, moyens, qui sont divisés par une ligne jaunâtre, dont la teinte se perd dans le blanc et sur lesquels apparaissent de rares stries carminées très étroites. On assure que quelquefois les fleurs sont moitié blanches, moitié roses.

Mais c'est une erreur de dire, comme on l'a imprimé dans un journal d'horticulture, qu'une bande carminée divise par le milieu chacun des pétales de la corolle.

Cette variété est remarquable par l'élégance de sa forme et la fraîcheur de son coloris ; elle nous vient d'Amérique.

24. *C. Halfida.* — C'est le même que le *Sacco vera* ou *nova*, lequel est un de nos plus beaux Camellias.

25. *C. Guthriana* (Low). — Fleurs renonculiformes, de $0^{m},09$ à $0^{m},10$, d'un rouge orangé tirant sur le ponceau ; elles se composent de 6 à 7 rangs de pétales bien imbriqués au centre desquels se trouvent quelques pétales entremêlés d'étamines. Très belle variété.

26. *C. Hookeri.*—Fleurs péonœformes, d'une belle nuance rouge orangé ; au centre d'un seul rang de larges pétales, existe un pompon gros et serré. Cette variété, que nous possédons depuis plusieurs années, est vigoureuse et s'emporte facilement ; c'est la première fois qu'elle fleurit, et elle ne nous semble pas très florifère.

27. *C. Jamma vera.* — La fleur de ce joli Camellia est rosiforme, d'une belle couleur rouge cerise foncée, maculée de blanc. Il n'offre aucune ressemblance avec le *Pictorum rosea*, ni par la forme de la fleur, ni par le coloris, ni par le feuillage, et c'est par erreur que M. Van Houtte

prétend que ces deux Camellias ne forment qu'une seule et même variété.

28. *C. imbricata de Dunlop.*— Belle variété, provenant d'Amérique. Sa fleur est d'une jolie nuance rose, de moyenne grandeur, d'une forme convexe, à huit ou neuf rangs de pétales très bien imbriqués et veinés. Elle s'ouvre facilement.

29. *C. L'Esperia.* — La forme et le coloris de cette variété présentent beaucoup d'analogie avec le *Picturata*. Peut-être les fleurs ont-elles une teinte carnée plus jaunâtre.

30. *C. L'Onore di Bibbiani.*— Deux fleurs épanouies sur un faible sujet, vu par nous dans les serres de M. Duclos, à Blois, n'ont pu nous donner sans doute qu'une faible idée du mérite de cette variété, dont le nom pompeux semblait promettre une merveille florale. Voici toutefois le résultat de notre examen : fleur renonculiforme, d'un blanc carné légèrement parsemé de points roses peu apparents, avec des stries rares et peu foncées.

31. *C. Malhœni.* — Fleur rouge, pomponiforme; le pompon est d'une facture très régulière, gros et serré; floraison de longue durée. Variété méritante pour ceux qui aiment les fleurs de cette forme.

32. *C. Maria Luigia, vel Admirabilis.* — Cette variété a les fleurs rouge orangé; elle se compose de deux rangs de pétales amples à l'extérieur et d'un certain nombre de plus petits disposés au centre d'une manière irrégulière; l'ensemble est peu gracieux, et alors qu'elle est unicolore, ce qui arrive fréquemment, elle est médiocre. Ce n'est que par ses larges panachures blanches, qui ressortent sur le fond rouge orangé des pétales, que cette variété peut offrir quelque attrait.

33. *C. Marie-Amélie.* — Superbe nouveauté obtenue par M. Lemichez, que nous avons vue en fleur dans son bel établissement, en mars 1846, mais dont nous n'avons pas pris la description; elle a été dédiée à la reine des Français.

34. *C. Marguerite-Gouillon.* — Ce beau Camellia a été obtenu il y a quelques années par M. Drouard-Gouillon, de Nantes. Son coloris est rose tendre, strié de carmin, d'une nuance plus pâle que le *Swettii vera.* La fleur a $0^{m},09$ de diamètre; souvent elle est totalement imbriquée; d'autres fois les quatre premiers rangs sont seulement imbriqués, et le centre est disposé irrégulièrement.

35. *C. Monarch* (Halley). — Fleur rosiforme, coloris rouge corail brillant; au centre d'un double rang de grands pétales, on voit quelques pétales entremêlés d'étamines.

36. *C. Montironi.* — Rien de plus élégant et de plus gracieux que ce Camellia, que tous les amateurs admiraient à la splendide exposition faite par le cercle général d'horticulture au mois de mars dernier.

37. *C. Mutabilis violacea* (Boll.). Ce Camellia nous vient d'Amérique ; ses fleurs, d'un rouge cerise très éclatant, sont sept rangs de pétales bien imbriqués, et le centre concave.

Cette variété est belle, mais n'offre rien de remarquable.

38. *C. Myrtifolia alba, vel Albicans.* — Ce Camellia a été obtenu de graines par le révérend Herbert, auquel on doit l'*Imbricata alba* et autres beaux Camellias. Jusqu'à présent nous n'avions pas encore été à même de bien apprécier le *Myrtifolia alba,* et ce n'est que cet hiver, en présence d'une tige surmontée d'une trentaine de fleurs, que nous n'avons pu méconnaître le mérite réel de cette variété.

Les fleurs renonculiformes, à fond blanc avec de rares stries roses, sont bombées, très pleines et bien faites.

39. *C. Prattii* (Buist). — C'est une superbe variété, à fleurs imbriquées sur huit rangs de pétales de $0^m,10$ à $0^m,11$ de diamètre, d'une jolie nuance rouge cerise, souvent divisés par une ligne blanche peu apparente.

40. *C. Princesse Bacciochi.*—La fleur est pleine, renonculiforme, d'un rouge orangé très brillant; elle a environ $0^m,10$ de diamètre. Les pétales imbriqués sur huit à neuf rangs, avec une régularité parfaite, diminuent successivement de grandeur et forment au centre une sorte d'étoile. Par son coloris, par la perfection de sa forme et par sa floraison facile, ce Camellia doit être rangé parmi les variétés les plus belles du genre. (Voir *Revue horticole*, n° du 15 octobre 1846.)

41. *C. Princesse royale.*—Fleur rosiforme, pétales larges, disposés par cinq rangs ; au centre, pétales étroits peu nombreux, d'un rose vif. La fleur s'épanouit dans le genre du *Florida*, mais en conservant la forme en coupe pendant presque toute la durée de la fleur.

Dans les catalogues belges, on dit que ce Camellia a la forme du *Triumphans*. Le nôtre est-il le véritable? nous ne pouvons l'affirmer.

42. *C. Prince Albert.* — Cette variété anglaise est re-

marquablement belle, elle se différencie par son coloris de la plupart des variétés connues. Plante d'une végétation vigoureuse, à feuillage large et fortement denté.

Les fleurs sont à fond rose, rubanées et striées de rose carminé de 0m,09 à 0m,10 de diamètre; pétales extérieurs des premiers rangs larges et imbriqués, les autres disposés d'une manière irrégulière.

Cette année, une greffe de deux ans nous a donné des fleurs toutes roses.

43. *C. Reine des Fleurs* (Makoy).—Cette superbe variété, comme nous l'avons dit plus haut, présente une grande analogie avec le *C. Commensa*, pour le coloris et la forme.

44. *C. Ristori.*—Nous sommes loin de partager les éloges exagérés qui ont été donnés à cette variété. La fleur est rose, à pétales divisés par une ligne blanche, mais sa forme est trop plate.

45. *C. Roberti.*— Les fleurs sont d'une rare perfection de forme, de 0m,09 à 0m,10 de diamètre, très bombées, se composant de dix rangs de pétales parfaitement imbriqués et disposés en étoile au centre. Leur coloris est d'un rose velouté, intermédiaire entre celui du *Sacco vera* et de l'*Imbricata de Dunlop.* C'est à notre avis un admirable Camellia[1]. Toutefois, il est à craindre que les boutons ne s'ouvrent pas facilement, si nous en jugeons, non par la floraison de notre sujet qui s'est opérée très facilement, mais par celle du pied mère. Peut-être n'est-ce que le résultat d'un accident.

46. *C. Spiraliter imbricata.* — Le coloris des fleurs est rose cerise; elles sont imbriquées sur sept à huit rangs. Bien qu'elles ne soient pas assez bombées et pas très fournies, cependant elles ne manquent pas d'élégance, et cette variété nous semble digne d'être admise dans une collection d'élite.

47. *C. Teutonia.*—Ce Camellia, si vanté dans son origine et dont le mérite tout particulier devait être de porter sur la même branche des fleurs roses et des fleurs blanches, n'a point encore offert, du moins à notre connaissance, cette anomalie si délicieuse. Quant à nous, il ne nous a encore été donné de voir que des fleurs blanches et roses, sur des pieds isolés. Ces fleurs sont bien imbriquées, très pleines, d'une bonne facture, ayant de neuf à dix rangs de pé-

(1) Ce Camellia nous vient de chez M. Duclos-Chauveau, horticulteur à Blois, qui l'a reçu directement d'Italie, il y a deux ans.

tales. Attendons encore avec patience, et sur des sujets d'une certaine force peut-être verrons-nous ce jeu de la nature se réaliser, dont on a eu d'ailleurs de nombreux exemples sur le *Pomponia*.

48. *C. Villageoise.*— Que de prospectus, que de catalogues ont répété à l'envi que ce Camellia était l'un des plus beaux striés; il n'est pas sans mérite aucun, mais que sa fleur est loin de ces éloges trompeurs... elle est d'un rose tendre, strié de rouge cerise, péonæforme, ayant à la circonférence deux rangs de pétales, et au centre un pompon peu fourni, dont les pétales sont entremêlés d'étamines.

F. Porcher,
Président de la Société d'horticulture d'Orléans.

De la culture des Rhubarbes.

Nous croyons faire quelque chose d'utile aux lecteurs de la *Revue*, en extrayant de la *Pfaelzische Gartenzeitung* quelques détails au sujet de la culture des Rhubarbes, qui entrent, en Angleterre ainsi qu'en Allemagne, dans la composition de tous les potagers bien dirigés. On connaît l'usage fréquent de cette plante dans la cuisine anglaise.

Les diverses espèces de Rhubarbes, originaires de l'Asie occidentale, aiment un sol légèrement sec et une exposition chaude [1]. La culture en est simple et peut se résumer dans le court exposé suivant :

On peut multiplier les Rhubarbes soit au moyen de graines, soit au moyen des œilletons ou des bourgeons qui entourent le collet. Dans le premier cas, on repique les plants obtenus des graines semées, soit en pleine terre, soit sur des couches abritées, dès qu'ils ont atteint la hauteur du doigt, en les espaçant de $0^m,15$ à $0^m,20$. En attendant, on prépare le terrain où les plants seront transplantés pour la seconde fois et où ils doivent définitivement rester. On défonce ce terrain à la profondeur de $0^m,66$ à 1 mètre, et on le fume, parce que les racines pénètrent profondément dans la terre et souffrent de l'humidité.

(1) Lorsque, dans la recherche de la véritable Rhubarbe, Sievers parvint, à la fin de juillet 1793, au sommet du Sarasau, il ne vit de hautes montagnes couvertes de neige que vers le N. et le N. E. Mais ces neiges, d'après l'analogie des Alpes de Korgon et le Kholson, n'indiquent en effet, d'après M. de Humboldt, que des élévations de 2,000 à 2,400 mètres. J. D.

Les plants sont placés en ligne, à 1 mètre au moins l'un de l'autre. Si l'on veut en avoir plusieurs lignes, il faut un intervalle de $1^{m},33$ entre elles. En automne, on couvre de paille ou de fumier sec les plates-bandes ou le carré où se trouvent les plants de Rhubarbes, et au printemps suivant on enterre cet engrais dès le premier dégel. Cette fumure, ce labour et la destruction des mauvaises herbes composent presque tous les soins qu'il faut donner à la plante. Quand les feuilles ont atteint toute leur grandeur, on les coupe avec les pétioles pour en faire les confitures[1].

L'espèce de Rhubarbe dont on fait le plus grand emploi culinaire est le *Rheum rhaponticum;* mais le *Rheum hybridum* est préféré pour cet usage, et c'est l'espèce cultivée maintenant presque exclusivement dans cette intention dans le Palatinat; le *R. Ribes,* préconisé anciennement, et, en effet, le plus estimé en Perse, résiste moins à notre climat et se trouve pour ainsi dire abandonné.

Pour produire le *Rheum hybridum*, M. Dochnahl, à Neustadt (Bavière), adopte le procédé suivant : avant d'effectuer la dernière transplantation, il défonce le sol à la profondeur d'environ $0^{m},50$ à $0^{m},60$; il le fume avec de l'engrais bien décomposé ; il plante ensuite les Rhubarbes à une distance de 1 mètre l'une de l'autre. En général, une seule rangée lui suffit; mais si une consommation plus forte nécessitait plusieurs lignes, il faudrait les espacer convenablement, car les feuilles s'étendent quelquefois à $0^{m},66$ de tous côtés ; on ferait même bien de placer les Rhubarbes à des intervalles plus grands encore. Outre la culture naturelle, le *Rheum hybridum* peut être soumis avec succès à la culture forcée,

On cultive de préférence pour l'usage médical le *Rheum palmatum,* ou Rhubarbe palmée, ainsi nommée à cause de la forme de ses feuilles. Plusieurs essais faits sur cette espèce n'ont pas encore produit de succès assez satisfaisant en Allemagne. On y attribue ce mauvais résultat à la courte durée du temps pendant lequel on laisse les racines en

(1) Suivant le rapport de Jacquemont (vol. III, p. 227), les montagnards indiens mangent les feuilles du *Rheum Emondi* comme les Dauphinois celle du *Rumex alpinus.* A Ispahan, on fait blanchir les feuilles en buttant la plante comme nous le faisons pour le Cardon et le Chou marin; mais on peut remplacer le buttage en plaçant sur chaque pied une barrique défoncée ou un grand pot à fleur qu'on recouvre de paille. J. D.

terre, et qui ne leur permet pas d'atteindre leur complète maturité. Un amateur de Francfort sur Mein, qui s'occupe exclusivement de la culture du *Rheum palmatum*, a proposé de laisser cette espèce pendant quinze ans dans la terre, au lieu de la récolter au bout de cinq à six ans. Il voudrait qu'on destinât quinze carrés à cette plante et qu'on en plantât un tous les ans. Au bout de quinze ans, on déterrerait la première et on la remplacerait, de sorte qu'on en enlèverait une tous les ans. Des Rhubarbes laissées ainsi quinze ans dans la terre ont atteint toute leur maturité et ne le cèdent en rien à celles de la Chine.

Le procédé que je viens d'indiquer est le même, soit qu'on multiplie la plante à l'aide d'œilletons, soit qu'on emploie des bourgeons de racines. Cependant la longueur de la période de croissance de la Rhubarbe, le peu d'usage de cette racine en France, empêchera les jardiniers d'en cultiver ; néanmoins ceux qui habitent la province ou qui se trouvent éloignés des grandes villes, les propriétaires de vastes domaines pourraient se livrer à cette branche de culture qui serait, je crois, lucrative pour les uns, et qui donnerait aux autres une de ces plantes au feuillage large et vigoureux qu'on aime à rencontrer dans les parcs ou les jardins anglais.

M. Block.

Mesure de quelques Conifères de la Nouvelle-Zélande et de l'île Norfolk[1].

L'exrait d'une lettre adressée par M. le capitaine E. Home à M. R. Brown, dans laquelle se trouve consignée la mesure de quelques-uns des plus grands Conifères de la Nouvelle-Zélande et de l'île Norfolk, nous a paru devoir offrir nn intérêt réel aux lecteurs de la *Revue*, et nous a engagé à le reproduire.

M. E. Home renvoie, pour plus de détails, au journal de M. Saddler, lequel, commandant le *Buffaloe Store-ship*, fut envoyé à la Nouvelle-Zélande en 1833-1834, pour approvisionner de poutres les établissements maritimes de l'Angleterre. L'arbre qu'il a décrit était situé dans une forêt voisine de *Wangaroa*, à quelques milles de la Baie des Iles. M. Saddler dit : « Le 16 mai 1834, j'allai examiner un

(1) *Extrait des actes de la Société linnéenne.*

Kauri (*Dammara australis* Lamb.), que M. Betts, le pourvoyeur avait découvert peu de jours auparavant, dans ses recherches à travers la forêt. Cet arbre est situé à environ deux milles de la rivière, sur le bord escarpé d'une ravine. Il paraissait parfaitement sain et entier, et avait 15 mètres de circonférence et 20 mètres de bille. A cette hauteur, sa tête se divise en quarante et une branches principales, dont quelques-unes avaient $1^{m},50$ de diamètre. Sa dimension est de plus du double de celle de quelques arbres que j'avais remarqués auparavant daus ces contrées.» M. E. Home ajoute que le plus grand arbre de cette espèce qu'il ait vu avait seulement $6^{m},20$ de circonférence, mais qu'il a mesuré dans l'île de Norfolk le plus grand arbre (*Araucaria excelsa* Sol.) que l'on connaisse dans l'île, et lui a trouvé 62 mètres de haut et 18 mètres de circonférence au-dessus du sol, et 17 mètres à une hauteur de 7 mètres. Cet arbre, quoique creux à 5 mètres au-dessus du sol, est cependant en bonne santé.

Les observations de M. E. Home me rappellent des faits analogues qui se trouvent consignés dans le *Journal de Botanique* publié par sir W. Hooker, relativement au *Pinus ponderosa*. On a mesuré quelques individus de cette espèce qui ont donné de 50 à 60 mètres de hauteur sur $1^{m},50$ à $3^{m},50$ de diamètre. Cet arbre constitue la presque totalité des forêts dans le Haut-Orégon son bois est très durable et pesant. Il doit cette qualité à la grande abondance de résine qu'il contient, d'où lui est venu le nom *d'Arbre de gomme* que lui donnent les voyageurs canadiens. Malgré l'immense développement que prend le *Pinus ponderosa*, le *Thuya gigantea* le dépasse encore. M. Geyer a mesuré un de ses arbres qui avait 16 mètres de circonférence; il n'est pas rare d'en rencontrer de 65 mètres de hauteur, dont le tronc mesure $3^{m},50$ à 4 mètres de diamètre. Ces arbres croissent très serrés et répandent une obscurité complète dans les défilés de *Green-Mountains*. Ils sont très droits et forment des pyramides élancées. Les billes sont rarement creuses. Le bois, bien que plus léger que celui du Cèdre, est cependant aussi durable, lorsqu'il a été exposé à l'air. Les Indiens *Skisaoe* se servent de l'écorce de ces arbres pour couvrir leurs huttes, pour construire des canots, confectionner des sacs dans lesquels ils transportent leurs aliments, et enfin divers engins de pêche.

RIEDEL.

Le Marché aux Fleurs à Paris.

Dans chaque capitale on trouve de grandes promenades à allées droites ou des parcs à vertes pelouses; nulle part on n'admire un vaste jardin comme celui du Muséum de Paris, où les végétaux des contrées les plus éloignées ombragent les quadrupèdes et les oiseaux de leurs pays. Toutefois l'étonnement qu'excite ce merveilleux ensemble est empoisonné par un regret: ces plantes, ces fleurs appartenant à tous, ne sont la propriété de personne. On peut toujours les contempler de loin, et même les examiner de près à certaines heures, mais jamais les emporter pour les partager avec sa famille, en jouir en commun et en faire l'ornement du foyer domestique. Il y a plus: cette classification des végétaux, ce rapprochement des espèces semblables, ce groupement de plantes dont la physionomie est la même, satisfait le botaniste, car c'est une image de l'ordre qui règne dans la nature; mais elle répugne aux yeux de l'artiste qui aime les contrastes et les harmonies que l'on trouve dans le désordre apparent de la végétation livrée à elle-même. Aussi le Marché aux Fleurs me semble-t-il plus beau, plus pittoresque; dans cette vaste corbeille de fleurs qui se renouvellent deux fois chaque semaine, les groupes les plus variés se forment naturellement. Chaque jardinier apporte les fleurs nouvellement écloses dans ses jardins, ses bâches et ses serres chaudes. Les végétaux les plus différents s'échelonnent les uns derrière les autres de manière à séduire l'acheteur par la variété de leur feuillage et la vivacité de leurs couleurs. Chaque saison apporte son tribut, qui se compose des fleurs de toutes les parties du monde mêlées à celles de nos champs et de nos jardins. Au printemps, ce sont les Calcéolaires du Chili, les Cactus de l'Amérique tropicale, les *Diosma*, les *Ixia*, le *Pelargonium* et les Bruyères du Cap de Bonne-Espérance; le Rhododendron de la Tauride (*Rhododendron ponticum*) et les Azalea de l'Amérique septentrionale, mêlés aux Primevères, aux Violettes et aux Anémones de nos parterres.

En été, lorsque les jeunes filles parent de fleurs les autels de la Vierge, c'est là qu'elles viennent chercher leurs plus beaux ornements. Alors les Myrtes, les Grenadiers, les Lauriers roses, les Jasmins, les Orangers, les Amarantes, les Dahlias, la Tubéreuse, tous enfants des pays chauds, suppléent à l'indigence des jardins où les chaleurs de juil-

let ont flétri nos fleurs européennes, amies de l'ombre et de l'humidité.

Dans l'arrière-saison, quand de toutes parts les arbres et les arbrisseaux sont couverts de fruits, lorsque le Jardin des Plantes lui-même présente les teintes mélancoliques de l'automne, la corbeille du Marché aux Fleurs est encore belle comme au printemps; c'est avec admiration qu'un des horticulteurs les plus distingués de l'Angleterre, M. Loudon, parlait du coup d'œil qu'il offre vers le milieu de septembre. Les Jasmins d'Espagne, les Myrtes, les Roses, les Magnolia à grandes fleurs, la Ketmie des jardins (*Hibiscus Syriacus*), brillent à côté des fleurs d'automne de nos Jardins, les Asters, les Phlox, les Dahlias et les Balsamines. En même temps des Vignes, des Pommiers nains et des Fraisiers chargés de fruits rappellent la saison avancée que cette abondance de fleurs aurait pu faire oublier.

Cependant l'hiver arrive, la terre est détrempée par la pluie ou couverte de neige. Nul végétal ne résiste aux vents glacés du nord : les arbres se dépouillent de leurs feuilles; les plantes herbacées périssent; mais à l'abri des vitres de ses bâches et de ses serres, l'industrieux jardinier prolonge, pour ses plantes, la douce température de l'été. Par d'ingénieux artifices, il les force à fleurir à l'époque où il n'y a point de fleurs sous le ciel, et, aux fêtes du nouvel an, il offre à l'ami de la nature l'innombrable variété de Camellias, les Roses du Bengale, le Résédas, les Jacinthes, le Tussilage odorant, des Jasmins et des *Metrosideros*. En décembre ou janvier le Marché présente un aspect unique; ces pauvres fleurs, arrachées à leur chaude demeure, transies de froid ou courbées sous le poids de la neige, semblent implorer l'acheteur incertain et lui demander un asile. Alors la pitié entre dans son cœur; il emporte chez lui la fleur à demi morte, la ranime à la douce chaleur de son foyer, et la fleur reconnaissante se relève, ses feuilles flétries reverdissent, et elle semble remercier son bienfaiteur en lui prodiguant ses parfums ou en réjouissant ses yeux par l'éclat de ses couleurs.

Le Marché aux Fleurs n'est point un entrepôt de marchandises destinées seulement à satisfaire les caprices des riches; c'est une institution morale qui fait pénétrer jusque dans la demeure de l'homme pauvre, condamné à perpétuité au séjour de la ville, quelque chose de l'aspect et du parfum de la campagne. En vivant avec les fleurs, le sens

du beau se développe en lui ; comment n'en serait-il pas ainsi, s'il a constamment sous les yeux les plus parfaits modèles de la grâce des formes et de la vivacité des couleurs? Je vais plus loin ; je crois que le dessinateur d'étoffes ou de décors, l'orfévre, le ciseleur, la modiste, la brodeuse puiseront dans cette contemplation ce goût et ce sentiment de la forme qui peuvent élever leur profession au niveau de l'art. Qui sait si le goût dont Paris est le centre, la grâce tant vantée des ajustements de ses femmes, ne tiennent pas à l'amour des fleurs plus général chez nous que partout ailleurs? Qu'on n'imagine pas que j'invente ou que j'exagère. Voici un fait dont j'ai été témoin. Dans la belle bibliothèque botanique dont M. Benjamin Delessert accordait avec tant de libéralité la jouissance à tous ceux qui veulent étudier la science des végétaux, j'ai vu une fleuriste faire copier ces admirables plantes que l'on trouve figurées dans les œuvres de luxe où les Anglais représentent les productions les plus remarquables des quatre parties du monde. Au lieu d'inventer ces monstruosités connues sous le nom de *fleurs de fantaisie*, elle reproduisait les œuvres de la nature, toujours belles, toujours harmonieuses ; et le goût des femmes ne s'y trompait pas, car les fleurs inconnues de l'Inde et de l'Amérique obtenaient toujours la préférence sur ces compositions disgracieuses.

Sous le point de vue commercial, le Marché aux Fleurs est aussi d'une grande importance. Dans une visite faite au milieu d'août, M. l'abbé Berlèse, l'un de nos horticulteurs les plus habiles, estimait à 50,000 le nombre de pots exposés en vente, et à 45,000 fr. le produit des achats de la journée.

Pour le botaniste, le Marché aux Fleurs est une source d'instructions ; c'est là qu'il étudie les progrès des naturalisations, c'est là qu'il s'aperçoit qu'une plante n'est plus confinée dans les jardins botaniques, et qu'il peut se réjouir des nouvelles conquêtes de l'horticulture. Quand on songe que le Cobea, qui embellit d'une guirlande de verdure la fenêtre de la mansarde, est une plante du Mexique ; que le Réséda, qui la remplit de ses parfums, est originaire d'Égypte; que toutes les plantes d'ornement sont, à peu d'exceptions près, des végétaux exotiques naturalisés chez nous, on ne peut s'empêcher de dire que l'horticulteur qui popularise une belle fleur en facilitant sa culture est au-dessus de celui qui n'a fait que l'importer dans les serres

des riches amateurs. Le Marché aux Fleurs tend à ce résultat, et on peut prévoir le temps où les végétaux, que leur prix rend encore inaccessibles aux pauvres, orneront sa demeure et lui donneront des jouissances toujours plus vives que celles du riche, qui regarde à peine la corbeille que son jardinier entretient sans qu'il s'en mêle, et renouvelle souvent sans qu'il s'en aperçoive.

X.

Maladie du Pêcher.

La Cloque. — Lorsqu'au printemps, par l'effet du refroidissement de l'atmosphère, la végétation s'est trouvée arrêtée, s'il survient subitement un changement sensible de température, la séve surabondante circule avec une telle activité que les canaux destinés à la contenir et à la conduire jusqu'à l'extrémité des feuilles sont insuffisants et s'obstruent. Alors se déclare dans certains arbres et plantes une maladie désignée sous le nom de *cloque* ou recoquillement des feuilles; bientôt après, le puceron se développe dans le feuillage, et souvent le fruit s'atrophie et tombe. Le Pêcher et l'Abricotier sont les arbres de nos jardins les plus sujets à cette affection.

Dernièrement un horticulteur nous a indiqué contre la cloque un moyen qu'il a eu plusieurs fois l'occasion d'expérimenter et qui lui a toujours réussi. Il consiste à jeter quelques poignées de cendres de bois sur le feuillage malade. L'action du remède est plus prompte et plus complète si le feuillage est légèrement humide. Quelques jours après cette opération fort simple, on voit, nous est-il assuré, le feuillage reprendre son état normal et sa fraîcheur, et l'arbre retrouver toute sa vigueur.

Ce remède est employé de temps immémorial dans les jardins de l'hospice de Fécamp, qui le tenait, selon toute probabilité, des moines de l'abbaye de cette ville, grands et habiles arboriculteurs. Nous ne savons si l'emploi de la cendre contre la *cloque* est pratiqué ailleurs; dans tous les cas, comme le procédé n'est pas généralement connu, nous croyons utile de le signaler aux horticulteurs.

X.

Dicentra spectabilis

Dicentra spectabilis (fig. 24).

Cette plante est, sans contestation la plus belle de toute la famille des Fumariacées. Elle ne paraît pas avoir été introduite vivante en Europe avant que M. Fortune, qui la trouva dans les jardins chinois, l'eût rapportée de son voyage. En bonne santé, la plante s'élève à $0^m,50$ de haut et donne 3 ou 4 grappes de belles fleurs; chaque grappe a $0^m,12$ ou $0^m,18$ de long. Les fleurs ont $0^m,03$ de longueur sur $0^m,02$ de large, avec 2 pétales en forme de poches d'un rose délicat; les autres, projetés en dehors, sont blancs, avec un point pourpre. (LINDL., *Journ. Hort. Soc.* I. 233.)

Les botanistes européens l'ont d'abord connue par un échantillon envoyé par le Russo-Sibérien De Karamyschew, qui, étudiant à Upsal, le communiqua à Linné. Depuis, la plante a fleuri pour la première fois en Angleterre dans le jardin de la Société d'horticulture, à Chiswick, où a été exécutée la figure ci-contre.

« C'est, dit M. Fortune, l'une de ces plantes dont les mandarins chinois sont si passionnés qu'ils la cultivent avec une extrême vanité dans leurs petits jardins féeriques. Je la trouvai dans le *Jardin de la Grotte* (île de Chusan), croissant parmi les roches artificielles, près du beau *Weigelia rosea*. Son nom chinois est *Hong-pak-Moutan-Wha* ou *fleur de Moutan rouge et blanche*. Les botanistes chinois ne tirent pas les caractères de leurs genres d'après les fleurs, comme nous le faisons, mais bien d'après l'*habitus* des plantes. Dans celle dont il s'agit, les feuilles sont assez semblables à celle de la *Pivoine Moutan;* les fleurs sont rouges et blanches : de là l'appellation chinoise.

« En Chine, la *Dicentra* (ou *Dielytra*, comme on voudra) *spectabilis* s'élève à $0^m,30$ ou $0^m,60$ de hauteur et produit de belles grappes de belles fleurs roses, bien représentées dans la figure ci-contre. Elle est certainement la plus belle et du genre et de la famille.

« La plante est encore trop rare pour la risquer à l'air libre, et on n'a point de preuves qu'elle puisse supporter nos hivers sans abri. Je pense toutefois qu'elle sera sans doute aussi rustique qu'aucune autre de son genre. Je ne l'ai jamais rencontrée dans les parties méridionales de la Chine, et, d'après l'autorité ci-dessus citée, elle paraît s'a-

vancer jusque sur les frontières de la Sibérie. Comme plante propre à orner les appartements, elle est extrêmement gracieuse et reste longtemps en fleurs. J'en ai conservé un pied sur ma table à Chusan pendant trois semaines, après l'avoir arrachée dans le jardin; elle se maintint fraîche et belle pendant tout ce temps.

Elle ressemble assez bien à notre ancienne *Dielytra* (*Dicentra*) *formosa*, si commune dans tous les jardins fleuristes. Les tiges périssent en automne, et les racines restent à l'état dormant jusqu'au printemps suivant, où la plante reparaît hors du sol et fleurit en mai ou en juin. Les Chinois la multiplient promptement et en divisant les racines au printemps, avant que la plante commence à végéter. En Europe, on la multipliera aisément de la même manière, ainsi qu'en en bouturant les jeunes rameaux pendant l'été. Tout sol lui est bon, et elle se plaira dans les endroits abrités des grands vents. »

Cette plante est une jolie acquisition pour nos parterres à l'air libre, où elle ne peut tarder à se montrer aussi rustique que ses congénères. En attendant que l'expérience en décide, il est prudent d'en rentrer un pied en serre froide ou sous châssis. L'article de M. Fortune me dispense d'entrer dans d'autres détails de culture. L. VAN HOUTTE.

Excursion botanique et horticole en Algérie.

S'il fut jamais une question controversée parmi nos hommes politiques, c'est incontestablement celle de l'Algérie. Que d'éloquence et d'esprit n'a-t-on point dépensés dans nos Chambres à son sujet; quels ingénieux systèmes n'a-t-on pas tour à tour proposés pour sa colonisation! Avec les brochures, les livres, les pamphlets, les publications de toute nature dont on nous a inondés à propos de l'Algérie, il y aurait de quoi former une immense bibliothèque, et à ne considérer les choses que de loin, on serait tenté de croire que la conquête de cette vaste contrée n'a été faite que dans le but d'exercer la faconde du peuple français et de donner un aliment à son imagination inventive.

Et cependant, chose triste à dire et peu faite pour flatter notre amour-propre national, c'est à peine si, avec toutes ces discussions et ces systèmes contradictoires, on commence à se faire en France une juste idée du pays au sujet duquel on a tant discouru. C'est qu'il est plus facile de

discourir que d'observer, et s'il est un pays au monde où l'on parle de tout superficiellement et où l'esprit fasse absoudre la légèrèté, assurément c'est le nôtre.

Heureusement que l'Algérie n'était point à la merci des faiseurs de systèmes et que tandis que nos journaux s'escrimaient à faire et à défaire des plans de colonisation, les affaires y étaient vigoureusement conduites par un homme d'une expérience consommée. Longtemps on a méconnu les services de M. le maréchal Bugeaud, aujourd'hui même tout le monde ne lui rend pas justice, mais en Afrique on apprécie mieux ses efforts, parce que là au moins on a sous les yeux les résultats de sa politique aussi habile que persévérante. De vastes défrichements, des villages qui s'élèvent comme par enchantement, des routes ouvertes dans toutes les directions, des travaux d'art dont plusieurs rappellent ceux dont les Romains avaient autrefois doté ce pays; plus que tout cela, la pacification complète des indigènes et une sécurité qui permet au voyageur de pénétrer jusque sur les points les plus reculés de ce vaste territoire, tels sont les fruits d'une administration de six années dont la colonie gardera longtemps le souvenir.

Ce serait sortir de notre modeste rôle de narrateur horticole que d'insister plus longtemps sur des faits qui sont du domaine de l'histoire politique, mais nous attachons un si grand prix à notre nouvelle possession d'Afrique, nous y voyons un si bel avenir pour notre agriculture et le développement de nos relations commerciales, qu'on nous pardonnera de vouloir faire passer dans l'esprit de nos lecteurs une partie de l'espoir qui nous anime. Nous avons foi dans l'avenir de l'Algérie ; cette conviction s'est formée au contact des hommes les plus compétents à juger les destinées du pays, et, nous osons le dire, un peu aussi à l'examen, sur les lieux, des nouvelles conditions dans lesquelles est entrée la colonie.

Mais revenons à notre spécialité, et laissant à de plus habiles le soin de traiter les questions d'économie politique, essayons de donner à nos lecteurs une idée des productions végétales de notre Afrique, et de leur faire entrevoir le rôle magnifique que l'agriculture est appelée à y jouer dans un prochain avenir.

C'est seulement au mois d'août dernier que de trop nombreuses occupations, en nous laissant quelque trève, nous permirent d'exécuter un voyage médité depuis long-

temps. Embarqué le 15 à Marseille, nous abordions le 17 à Alger après une rapide traversée de quarante-huit heures, c'est moins de temps qu'il n'en fallait, il y a vingt ans, pour se rendre de Paris en Bourgogne.

La saison était mal choisie pour une exploration du genre de la nôtre. La Provence poussiéreuse et brûlée par un soleil caniculaire nous faisait mal augurer de l'Algérie. A notre grande surprise, celle-ci se montra verdoyante du plus loin que nous pûmes la découvrir. Aperçues d'une lieue en mer, Alger et les nombreuses villas qui l'entourent se présentent sous l'aspect le plus pittoresque; ajoutons tout de suite qu'elles ne perdent rien à être vues de plus près.

Pour le botaniste qui a déjà parcouru les fertiles contrées de l'extrême midi de l'Europe, telles que la Sicile ou l'Andalousie, le nord de l'Afrique ne lui présentera rien qu'il ne connaisse déjà; c'est le même soleil, la même transparence du ciel, à peu près le même sol et par conséquent les mêmes productions végétales. Mais si ce botaniste quitte pour la première fois nos froides et brumeuses provinces du nord, le spectacle de la végétation africaine sera pour lui la source des plus vives émotions. Ce ne sera pas sans une espèce d'admiration qu'il contemplera ces gigantesques hampes des Agaves américaines et ces étranges Cactus arborescents si bien naturalisés et aujourd'hui si multipliés en Afrique et dans les parties de l'Europe qui en sont voisines, auxquelles ces plantes donnent un aspect tout particulier et presque tropical; il s'arrêtera devant les tiges élancées de ces quelques Dattiers qu'a respectés la hache de nos soldats; il ne sera même point insensible à la vue des vastes landes peuplées de cet autre Palmier, le Chamærops, fléau des défrichements auxquels il oppose une résistance opiniâtre; çà et là des Vignes aux proportions colossales, des Caroubiers au feuillage épais et du vert le plus vif, des Oliviers sauvages qui pour les dimensions rivaliseraient avec les Chênes de nos forêts; des Orangers, des Grenadiers, des Lauriers roses, des Myrtes et tout un peuple d'arbrisseaux des contrées méridionales, viendront tour à tour fixer ses regards; mais que ses jouissances seront plus vives encore lorsqu'il entreprendra une *herborisation* en règle, et que, muni des ustensiles indispensables en pareille circonstance, il gravira les monts, parcourra les vallées, s'enfoncera dans ces épais fourrés de verdure, où presque tout ce qui se présentera à ses yeux

sera nouveau pour lui, ou bien aura, par l'influence du climat, revêtu des formes inusitées !

Ainsi qu'on doit s'y attendre, la végétation indigène de l'Algérie est extrêmement variée, et cela à raison de la différence des latitudes, des expositions et surtout des hauteurs, nécessairement très diverses dans une contrée parcourue par plusieurs chaînes de montagnes. Si les plaines présentent partout les productions d'un climat chaud, les montagnes en revanche se revêtent d'une végétation plus analogue à celle que nous sommes habitués à trouver dans nos provinces septentrionales. A mesure qu'on s'élève on voit les plantes devenir de plus en plus françaises, qu'on nous passe ce terme, et lorsque nous herborisions sur ces plateaux de l'Atlas où s'élève la ville de Médéah, nous nous sommes crus un instant transportés au centre de la France, tant la végétation était analogue à celle de notre pays. C'étaient toutes nos espèces les plus vulgaires, telles qu'elles se présentent partout autour de nos villes et dans nos champs. Les produits de la culture eux-mêmes ne démentaient point cette analogie du climat; c'étaient des Vignes, des Figuiers, des Pêchers en plein vent, comme c'étaient, le long des chemins, nos Ronces, nos Eglantiers et nos Aubépines ; plus de Palmiers nains, plus de Cactus ni d'Agaves ; nous nous trouvions dans une des plus belles parties de la France, mais éclairée par le brillant soleil de l'Afrique.

Les arbres sont malheureusement peu communs dans notre colonie. La végétation arborescente, livrée depuis des siècles au barbare système agricole des Arabes qui l'incendient périodiquement, ou à la dent mortelle des bestiaux qui, ainsi que dans le midi de la France, la broutent toute l'année, a rarement pu s'élever au-delà de quelques mètres. Elle se compose principalement d'Oliviers, de Caroubiers, de Lentisques, de quelques espèces de Chênes, parmi lesquels on cite le Liége, le Vélani, le Chêne à glands doux (*Quercus ballota* Desf.) et une nouvelle espèce à feuilles assez analogues à celles du Châtaignier, décrite récemment sous le nom de *Quercus Mirbeckii*[1]. On sait déjà que de

(1) Cette nouvelle espèce de Chêne est propre aux montagnes de la province d'Alger et de celle de Constantine. Les glands en sont doux, quoique moins agréables que ceux du *Quercus Ballota* qui provient de l'intérieur sous le nom arabe de *Bellout;* les indigènes s'en nourrissent aussi bien que de ces derniers. Le gouvernement en a fait

petites forêts de Cèdres du Liban ont été découvertes dans l'Atlas. Joignez à cela le *Thuya articulata* que nous avons trouvé abondamment dans la vallée de la Chiffa, le Jujubier domestique, l'Arbousier, quelques Cyprès et quelques Peupliers rabougris ; on aura une idée assez exacte des productions vraiment arborescentes de l'Algérie. Ceci indique assez combien il y aurait à faire pour repeupler d'arbres le pays, et l'approvisionner de bois, matière qui devient de plus en plus rare, et qui menace d'atteindre un jour, par suite des besoins toujours croissants, une valeur exorbitante.

Il n'en est pas de même de la végétation frutescente et herbacée. Le nombre d'arbustes et de sous-arbrisseaux indigènes est prodigieux ; on marche des journées entières au milieu des Palmiers nains, des Myrtes, des Jujubiers sauvages (*Zizyphus lotus*), des touffes d'*Asparagus albus*, plante à écorce blanche, hérissée d'aiguillons et dont les rameaux, entrelacés de mille manières à d'autres plantes épineuses, forment des fourrés inabordables ; le Laurier rose (*Nerium Oleander*) encombre le fond de toutes les vallées arrosées par un cours d'eau ; divers *Passerina*, des *Osyris*, des *Coriaria*, revêtent le flanc des montagnes ; d'énormes Chardons aux fleurs purpurines élèvent partout leurs têtes hérissées de pointes, comme pour porter un défi au voyageur égaré dans ces épaisses broussailles ; de hautes Graminées, des Cistes, des Légumineuses, des Ombellifères, des Composées et des Labiées qui, en Algérie comme dans le midi de l'Europe, pullulent en espèces, achèvent de remplir les intervalles étroits que laissent çà et là ces végétaux ligneux.

C'est un assez triste coup d'œil que celui que présentent au mois d'août les vastes plaines incultes et les collines basses du nord de l'Afrique, alors que tout est brûlé par un soleil vraiment tropical. La verdure perpétuelle des Chamærops, la seule presque qui se maintienne pendant les ardeurs de l'été, loin d'égayer ces solitudes, ajoute encore à leur monotonie, en ne présentant partout que des massifs bas que l'on prendrait plutôt pour des touffes de Graminées

semer dans différents établissements d'arboriculture où ces arbres ont réussi jusqu'à un certain point. Les grandes gelées de l'hiver dernier ont tué presque tous ceux que cultivait M. Vilmorin père, dans son domaine des Barres. En somme, le climat du nord de la France semble un peu trop froid pour le *Quercus Mirbeckii*, mais il n'est pas douteux qu'il ne puisse réussir parfaitement dans presque tout le midi.

coriaces que pour un Palmier. Là point d'ombrage pour le voyageur ; partout des herbes desséchées qui se brisent sous ses pas ou enfoncent dans ses vêtements leurs épines acérées ; la terre, brûlée à 1 mètre de profondeur, se convertit en une poussière épaisse que soulève sur tous les sentiers le passage des hommes et des animaux. A la vue de ces immenses déserts nus et arides, un sentiment pénible s'empare de l'âme : on se prend à douter du succès de la lutte que l'homme a entreprise contre cette terre, et on se demande s'il n'eût pas mieux valu pour la France rester dans son repos que de venir en faire la conquête au prix de son or et du sang de ses soldats.

Mais non, cette ingratitude du sol n'est qu'apparente, et un homme superficiel seul peut s'y laisser tromper. L'Algérie est au contraire d'une admirable fécondité. Au lieu de la visiter pendant son sommeil estival, parcourez-la en hiver et au printemps, quand les pluies l'ont ravivée. C'est alors que cette terre vierge depuis tant de siècles vous révèlera sa force. Est-ce que cette puissante végétation d'herbes qui s'élèvent souvent à plusieurs mètres dans l'espace de quelques mois ne vous indique pas assez ce qu'une culture même ordinaire pourrait en tirer? est-ce que ces Oliviers sauvages que personne ne songe à greffer et dont on ne ramasse même pas les fruits, est-ce que ces énormes quantités de fourrages naturels qu'on n'a que la peine de récolter, est-ce que surtout la culture misérable et cependant productive des Arabes ne vous indique pas quels trésors sont enfermés dans ce sol et combien il faudrait peu d'efforts pour les en tirer? Qu'on cesse donc ces déclamations absurdes que nous voyons se renouveler tous les ans à propos du chapitre des fonds affectés à l'Algérie : elles ne sont propres qu'à décourager les faibles, malheureusement toujours nombreux ; à entraver la marche de la colonisation, grossir par conséquent les dépenses de la métropole ; elles sont enfin antinationales en même temps qu'elles déconsidèrent leurs auteurs, en mettant à nu leur ignorance des choses de l'Algérie.

Dans l'état actuel de la colonisation, le jardinage est, en fait de culture, ce qu'il y a de plus avancé, mais, sous ce rapport même, il y a immensément à faire. Il existe autour des villes un grand nombre de jardins en apparence assez bien tenus, la plupart cultivés par des Espagnols et des Mahonnais. A l'époque de notre voyage, les fruits et les légumes abon-

daient sur tous les marchés, mais la plupart sont très inférieurs à ceux qu'on récolte en France. Croirait-on que dans un pays éminemment propre à la culture de la Vigne, les Raisins ne valent pas ceux de la Provence et du Languedoc et sont en même temps trois fois plus chers? Les Melons arrivent par charretées dans les villes, mais il est rare d'en trouver qui vaillent les plus médiocres de nos Cantaloups de Paris. Les Figues sont en général assez bonnes, moins cependant qu'elles ne devraient l'être ; les Pêches y sont décidément mauvaises. On vante beaucoup les Oranges du pays, mais il y en a si peu qu'on est obligé de recourir à l'Espagne et à la Sicile pour suffire à la consommation. Quelques autres fruits débités sur les marchés d'Alger n'ont pas leurs représentants en France ; ce sont surtout des Bananes et des Figues de Barbarie (fruit du *Cactus Opuntia*). Les premières sont fort bonnes ; les Bananiers réussissent parfaitement aux environs d'Alger, mais nous doutons, malgré ce qu'on en a dit, que leur production puisse être assez lucrative pour que la culture doive en être recommandée sur une grande échelle, du moins dans le nord de l'Algérie. Le climat n'y est pas tout à fait assez chaud, et c'est dans le midi seulement, et particulièrement dans la province d'Oran, que ces tentatives nous semblent devoir être réellement profitables. Quant aux Cactus, ils croissent pour ainsi dire sans culture le long des chemins où ils sont souvent employés à faire des clôtures ; leurs fruits, doux et sucrés, forment en août et septembre une partie notable de l'alimentation des indigènes, mais ils sont en général peu estimés des personnes habituées à nos excellents fruits d'Europe.

Le jardinage est donc dans l'enfance en Algérie ; c'est uniquement au vice de la culture et à l'ignorance des jardiniers, qui ne songent pas à se procurer les bonnes variétés de fruits et de légumes, qu'il faut attribuer la qualité inférieure de ceux qu'on y récolte. Ceci ne saurait être douteux aujourd'hui que le Jardin d'essai créé aux frais du gouvernement, à une lieue d'Alger, a mis cette vérité dans tout son jour. M. Hardy, qui dirige cet établissement modèle, récolte tous les ans des fruits qui ne laissent rien à désirer ; telles sont, par exemple, les Poires et les Pommes, dont plusieurs bonnes variétés y sont cultivées avec succès.

On sait généralement que l'intention du gouvernement, en fondant ce jardin, a eu pour but de fournir abondam-

ment aux colons les arbres qu'il leur est recommandé de planter sur leurs concessions. On peut dire, sans flatterie, que le directeur du Jardin d'essai s'acquitte bien du devoir qu'il s'est imposé. Les vastes pépinières qu'il a créées ont déjà fourni des centaines de milliers d'arbres à la colonie, et elles s'augmentent tous les jours. Ce serait toute une étude pour un botaniste que celle des plantes exotiques et même tropicales qui peuplent aujourd'hui ce magnifique jardin. Citer les Bananiers, les Cactus de la Cochenille, les Cannes à sucre, les Figuiers élastiques, l'Arrow-Root (*Maranta arundinacea*) et cent autres végétaux intéressants pour l'industrie ou même comme plantes d'ornement, ce serait rappeler à la plupart de nos lecteurs ce qu'ils ont appris déjà par les notes qu'a publiées à diverses reprises M. Hardy lui-même et qui ont été insérées dans ce journal. Les expériences qu'il continue promettent d'enrichir encore notre colonie d'un grand nombre d'autres plantes précieuses. Le *Journal d'agriculture pratique et de jardinage* a publié dans son numéro du mois de juillet dernier, sous le titre de *Notes climatologiques sur l'Algérie au point de vue agricole*, un article du plus haut intérêt où se trouve l'indication de plantes nouvellement acclimatées et pouvant être considérées comme définitivement acquises au pays. Cette citation étant trop longue pour pouvoir être rapportée ici, nous renverrons les lecteurs au *Journal d'agriculture pratique*.

Ajoutons encore un mot au sujet d'un arbre que nous regrettons de voir à peu près complétement oublié par les colons de l'Algérie; c'est le Dattier, ce Palmier magnifique qui fournit tout à la fois des fruits, de l'ombre et un des plus beaux objets d'ornement pour les jardins. On dit et on répète que les Dattes ne mûrissent pas bien à Alger et que ce serait peine perdue que d'y cultiver le Dattier. Nous avons peine à croire à une pareille assertion; les Dattes mûrissent très bien en Espagne, même quelquefois à Nice, c'est-à-dire à plus de six degrés au nord d'Alger; à une soixantaine de lieues au sud de l'Atlas, elles forment la base de la nourriture des Arabes; tout semble démontrer qu'elles réussiraient parfaitement dans toutes les parties chaudes de l'Algérie, mais il faudrait prendre la peine de *féconder* les fleurs des arbres femelles; c'est, à n'en pas douter, à la négligence de ce soin que les Dattes récoltées sur le petit nombre d'arbres qui existent au voisinage de la

côte doivent de mal se développer et de ne mûrir qu'imparfaitement. Le Dattier devrait, ce nous semble, être surtout multiplié dans la province d'Oran, où la température est sensiblement plus élevée que dans le voisinage d'Alger. La plaine du Sig, si chaude et si fertile, serait magnifique avec des plantations de Dattiers. Espérons que le gouvernement prendra des mesures pour multiplier dans notre colonie un arbre qui, à quelques lieues plus loin, est une Providence pour les indigènes, et qui deviendrait aussi pour nous une ressource des plus précieuses.

NAUDIN.

Modifications apportées à la disposition de la vigne en cordons superposés, pour la rendre applicable à un espalier d'une étendue très restreinte.

Les nombreux avantages qui résultent de la disposition donnée à la Vigne par les cultivateurs de Thomery[1] sont si généralement connus et appréciés qu'il suffira de dire quelques mots pour que nos lecteurs se la rappellent. Chaque pied de Vigne présente une *tige* surmontée de deux *bras* ou *cordons* horizontaux, chargés de *coursons* qui donnent naissance à des *sarments* sur lesquels se produisent les feuilles et les grappes; le mur est couvert, de la base au sommet, de cordons superposés, de même longueur, également distants les uns des autres, et fournis par des tiges également espacées.

On ne peut prétendre que cette disposition, à laquelle les cultivateurs de Thomery doivent des résultats que tout le monde leur envie, ne saurait convenir au nord de la France, puisqu'en favorisant l'égale répartition de la séve dans toutes les parties de l'arbre elle semble au contraire devoir combattre la fâcheuse influence de notre climat, et hâter la maturité du fruit, presque toujours trop tardive chez nous pour être parfaite. Au reste, elle a pour elle, dans l'arrondissement même de Cherbourg, la sanction de l'expérience.

Au milieu de l'automne de 1845, à la suite d'un été froid et pluvieux, la commission chargée de la surveillance des cultures d'utilité se transporta dans le jardin de M. Quesnel, aujourd'hui membre résidant de notre Société. Parmi les nombreux essais que lui avait inspirés un goût passionné

(1) Village situé à 4 kilomètres de Fontainebleau, et d'où provient le célèbre Raisin connu sous le nom de chasselas de Fontainebleau.

pour la culture des arbres fruitiers, la commission remarqua deux espaliers de Vignes conduites d'après le système suivi à Thomery, et dont chacun présentait sept cordons superposés, bientôt parvenus à leur complet développement. Or, tandis que dans tous les autres jardins nous n'avions rencontré que du raisin d'une maturité imparfaite, celui de M. Quesnel ne laissait rien à désirer, ni pour la grosseur des grappes, ni pour la transparence et la saveur exquise du fruit. La commission remarqua de plus, comme un résultat évident de l'égale répartition de la séve dans toutes les parties des arbres, la vigueur des sarments, ainsi que l'aspect étoffé, si l'on veut bien admettre le mot, et la largeur des feuilles, dont plusieurs atteignaient un diamètre de $0^m,55$ bien que la Vigne appartînt à l'espèce communément cultivée dans le pays. La maturité du Raisin, quoique tardive, était encore de la précocité pour notre pays et pour une année où ce fruit ne put généralement mûrir complétement.

Voici par quelle heureuse modification du système suivi à Thomery, M. Quesnel est parvenu à obtenir des résultats aussi satisfaisants, en Normandie. Ce moyen est bien simple, et je l'avais même figuré sur le papier; mais je ne l'ai vu réalisé que dans le jardin de M. Quesnel, où il m'a d'autant plus frappé que cette question m'avait préoccupé davantage. Il ne s'agit que d'établir sur une même ligne verticale AB (*fig.* 16), pour tous les étages de cordons, le point de départ des deux bras de chaque Vigne. Pour cela, on donne à la tige une inclinaison telle que la partie supérieure vienne s'appliquer exactement au-dessus du point d'insertion des deux cordons de la tige centrale, ainsi que j'ai essayé de le figurer dans la planche ci-jointe. On a objecté que cette inclinaison devait gêner les mouvements de la séve, et nuire par conséquent à la santé de l'arbre; les Vignes de M. Quesnel, avec leurs feuilles de $0^m,55$ de large et leurs fruits succulents, ont réduit cette objection à sa juste valeur.

La plantation figurée dans la planche est appliquée sur un mur de 5 mètres d'élévation, elle se compose de cinq Vignes plantées à $0^m,50$ l'une de l'autre, et produisant chacune deux bras ou cordons de $1^m,66$ de développement. La tige centrale A peut ne se bifurquer qu'à $0^m,50$ du sol, de façon que les grappes ne soient point salies par le sable et la terre que font rejaillir les pluies; chacun des autres étages de cordons est à la distance de $0^m,50$, entre lesquels

on maintient, à l'aide de la taille et du pincement, les sarments produits par les coursons qu'on ne laisse se développer qu'à la partie supérieure des cordons, et qu'on espace entre eux de $0^m,17$ environ. On n'a figuré ces sarments,

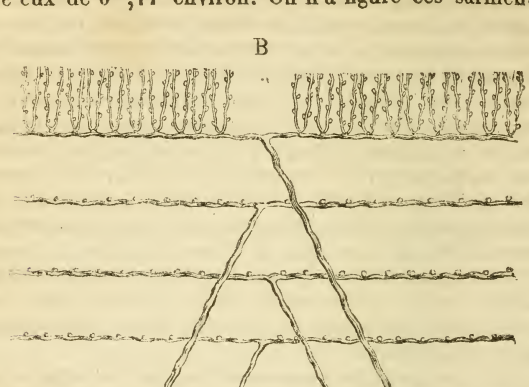

Fig. 16

qui sont les branches fructifères, que pour le cordon supérieur; pour les autres étages, on s'est borné à représenter les coursons.

Un espalier disposé de cette manière n'occupe qu'un espace très restreint et remplit à peine la place d'un Poirier de médiocre étendue, puisqu'il n'a que $5^m,55$ de largeur. Cependant ses productions peuvent suffire à la table la plus exigeante. Pour prouver ce que j'avance je reproduis le calcul appliqué par le *Bon Jardinier* (1re partie, p. 249, édit. de 1846) à un espalier composé de cinq cordons ayant seulement chacun $1^m,50$ de développement :

« Sur une surface de $2^m,60$, on aura 80 coursons, distants l'un de l'autre de $0^m,10$ à $0^m,16$, qui, taillés à deux yeux, donneront chacun 2 branches qui produiront chacune au moins 2 grappes d'excellent raisin, ce qui fera 320 grappes sur une surface de $2^m,50$ carrés. »

Jules Duprey,
Président de la Société d'horticult. à Cherbourg.

Cytisus Adami *à fleurs doubles.*

Le *Cytisus Adami* présente, on le sait, depuis dix à douze ans, un grand nombre d'anomalies; ainsi on lui voit produire souvent à la fois sur la même branche les espèces qui lui ont donné naissance : le *Cytisus purpureus*, aux rameaux minces, réfléchis, et couverts de fleurs pourpres, sessiles et géminées; et le *Cytisus laburnum*, avec ses longues grappes de fleurs jaunes. Le *C. Adami* nous donne ainsi le singulier phénomène d'une plante hybride sur laquelle les types très distincts des deux parents qui l'ont produite se séparent pour se manifester dans toute leur pureté.

Le 15 juin dernier, M. Jacques me remit des échantillons d'une nouvelle anomalie observée sur cet arbre : les étamines, en se transformant en pétales, avaient formé des grappes de fleurs parfaitement doubles.

Ainsi, sur un seul et même individu de *C. Adami*, la nature nous montre quatre anomalies : le *C. laburnum*, le *C. purpureus*, parents de l'*Adami*, le *C. Adami* lui-même, puis enfin des fleurs doubles de ce dernier.

PÉPIN.

Culture du Melon.

On sait que depuis longues années les environs de Honfleur cultivent le Melon en pleine terre, et que cette localité est en possession d'en fournir au loin les marchés. Ce sont surtout les marchés de Londres que les melonnières de Honfleur approvisionnent de Melons brodés.

Sur d'autres points du département du Calvados, la culture du Melon en plein champ est également pratiquée, notamment dans l'arrondissement de Lisieux et dans celui de Falaise, d'après les conseils et l'exemple de l'abbé Noget, desservant d'Aubigny, qui a publié sur cette culture, en 1852 et en 1857, une notice que nous avons sous les yeux.

Par la méthode de culture de M. Noget, on peut obtenir, sans couches ni cloches, toute espèce de Melons, le Cantaloup aussi bien que le Melon brodé. La société académique de Falaise, qui a plusieurs fois fait visiter par des commissions les melonnières de M. Noget et de différents propriétaires qui l'ont imité, a constaté le mérite de la méthode

et l'a recommandée en plusieurs circonstances, comme très économique et lucrative.

M. Noget, au surplus, ne se donne pas comme inventeur du mode de culture qu'il conseille ; il n'a fait que l'importer de l'arrondissement de Lisieux, qu'il a habité, dans celui de Falaise où ses fonctions sacerdotales l'ont appelé. Depuis plus d'un demi-siècle, cette culture était déjà pratiquée dans la vallée d'Orbec.

Voici, en résumé, les conseils que contient la notice de M. Noget : choisir un site bien exposé au soleil, sans aucun ombrage ; adopter un terrain sec et léger, sinon donner au terrain cette double qualité, au moyen de fumier long et de chaux ; faire plusieurs labours ; semer les graines sur couche, pour reporter le plant, quand il a pris le développement convenable, sur l'emplacement où il doit rester.

Cet emplacement exige les préparations suivantes : à $1^{m},50$ environ l'une de l'autre, on pratique en ligne des fosses larges de $0^{m},60$ à $0^{m},70$ et profondes de $0^{m},25$ à $0^{m},30$. On les emplit de fumier chaud en quantité suffisante pour qu'avec le terreau (ou fumier consommé mêlé de terre) dont on le recouvre à une épaisseur de $0^{m},12$ à $0^{m},15$, le terrain, destiné à recevoir la plante, forme une espèce de tombe ou de cône aplati.

Quand le Melon y est planté, on fixe en terre, par les deux bouts et en croix, deux baguettes formant une arcade au-dessus de la plante ; on les recouvre d'une feuille de fort papier enduit d'huile de lin, que l'on maintient contre le vent au moyen de pierres placées sur les coins.

Il est bon de travailler à la bêche, en y mettant du fumier, le terrain qui sépare les cônes, lorsque les racines de la plante s'étendent jusque là.

Lorsque la plante a pris de la force, que les fruits sont assurés et les nuits tièdes, on peut sans inconvénient enlever le papier huilé. Un morceau de toile ou ardoise, placé sous chaque Melon, aide au développement et à la maturation du fruit.

Il est entendu qu'avec ce mode de culture on doit donner aux plantes les soins de taille, d'aération, d'arrosement qui leur sont nécessaires.

La couche où l'on sème les graines peut se couvrir avec du papier huilé en guise de cloche en verre.

Un horticulteur des environs de Paris, M. Houlette, à Stains, a introduit depuis deux ans la culture du Melon

cantaloup en plein champ, d'après la méthode que nous venons d'indiquer, et même en la simplifiant, car il ne donne qu'une fourchée de fumier au pied de chaque Melon, mais il donne aux plantes de copieux arrosements.

La melonnière de M. Houlette renferme plus de 2,000 pieds qui, ainsi que l'a constaté la société royale d'horticulture, donnent une grande quantité de fort bons Melons; plusieurs fois même ces produits ont figuré avec distinction dans les expositions d'horticulture.

Note sur un légume nouveau.

Dans les semis de graines chinoises que j'ai exécutés cette année, il s'est trouvé une plante qui mérite, je crois, de fixer l'attention des cultivateurs.

Ce végétal appartient à la famille des légumineuses, c'est le *Cajanus flavus;* il croît, pour ainsi dire, spontanément dans toute la région tropicale de l'ancien continent; il forme un arbrisseau rameux de 2 à 3 mètres de hauteur; ses gousses, très nombreuses, contiennent une graine ronde, légèrement aplatie, de la grosseur d'un petit pois ou plutôt d'une grosse lentille. Les colons le considèrent comme un des meilleurs légumes du pays; les marins l'estiment beaucoup; il est connu sous le nom de *Malgache d'Ambrovade*. L'extrémité de ses rameaux, garnie de fleurs et de fruits, constitue, pour la race chevaline, un fourrage de première qualité. Aux Antilles, le *Cajan* se nomme vulgairement *Pois d'Angol.* M. Poiteau l'a observé dans ses voyages en Amérique; les habitants lui donnaient le nom de *Pois Congo*. Dans tous les pays, il est reconnu par ses excellentes qualités comestibles.

J'ai fait, dans le jardin d'expérience de la société d'horticulture de Paris, deux semis de ce légume, tous les deux en pleine terre, en rayon et sans abri d'aucune espèce. Le premier semis a eu lieu au mois d'avril, le second au mois de mai. C'est ce dernier qui a produit des fruits parfaitement développés. Le premier semis, quoiqu'il ait végété avec autant de vigueur que le dernier, n'a donné que des gousses d'un développement trop peu avancé pour servir à l'alimentation. Je signale ce fait, quoique je n'en connaisse pas la cause; mes deux semis se trouvaient dans les mêmes conditions de culture, de terre, d'engrais et d'exposition.

Ce végétal est remarquablement productif; j'ajouterai qu'il est d'une grande rusticité : il a supporté les chaleurs

extraordinaires de 1846 sans aucun soin spécial, aucune autre légumineuse de nos cultures habituelles n'a montré autant de vigueur sous ce rapport. Si le *Pois Congo* se trouvait aussi bien constitué pour braver le froid que la chaleur, si son existence pouvait se prolonger plusieurs années, comme semble l'indiquer son tissu solide et ligneux, nous aurions fait une nouvelle conquête assez importante pour nos jardins potagers; mais nous ne savons pas encore ce que nous devons espérer à cet égard. Je vais laisser en place les sujets que j'ai cultivés cette année; je les garantirai des rigueurs de l'hiver par les moyens les plus simples, et, dans quelques mois, nous connaîtrons quelle est l'influence du climat de Paris sur le *Cajanus flavus*.

C'est surtout en Algérie que le *Cajan* doit rencontrer toutes les conditions nécessaires à sa pleine réussite. Si les branches de cet arbrisseau ne pouvaient supporter les rigueurs bien légères de la mauvaise saison dans notre colonie africaine, le collet et la racine conserveraient probablement assez de vitalité pour repousser au printemps. Il se cultiverait alors à la manière des plantes vivaces. En supposant même que la racine du *Cajan* ne puisse passer l'hiver en Algérie, sans abri, sa culture, comme plante annuelle, présenterait encore des avantages assez remarquables pour que les colons lui donnassent tous leurs soins. On ne peut dédaigner, en effet, un végétal qui donne d'excellents légumes, verts ou secs, un bon fourrage et, en dernier lieu, des ramilles très convenables pour chauffer le four, et peut-être même capables de fournir une filasse d'une certaine valeur.

E. MASSON,
jardinier de la Société royale d'horticulture de Paris.

Note sur des Asperges de Hollande.

Dans la séance du 5 mai, M. Desjardins fils, maraîcher à Saint-Mandé, a présenté à la Société d'horticulture cinq Asperges violettes de Hollande, pesant 565 grammes; la plus grosse pesait 190 grammes et mesurait $0^m,10$ de circonférence, sur $0^m,40$ de hauteur; les quatre autres avaient en moyenne $0^m,08$ de circonférence, sur $0^m,30$ à $0^m,35$ de hauteur. Ces magnifiques échantillons ont fait l'admiration des membres présents à la Société et peuvent être comparés aux Asperges d'Ulm, dont le volume égale souvent celui du poignet, tout en conservant la délicatesse des Asperges blondes de Gand.

PEPIN.

Exposition de la Société d'horticulture de Grenoble.

La Société d'horticulture de Grenoble vient de faire son exposition automnale; la culture maraîchère y était brillamment représentée par onze exposants. Les fruits y figuraient aussi en grand nombre. Parmi les fleurs on remarquait, dans le lot de M. Folliet, des *Gloxinia*, *Habrothamnus*, *Passiflora kermesina*, *Tecoma jasminoides*, des *Fuchsia*, *Hortensia bleu*, des *Phlox* les plus nouveaux et la *Veronica Lindleyana*. M. Demarchi avait exposé des *Achimenes* et le *Russelia juncea* et une jolie collection de Reines-Marguerite; M. Badon une collection de beaux Dahlias et de Verveines; M. Ribaud, une collection de 104 variétés de Roses et une de Dahlias; M. Giroud, un beau choix de Dahlias provenant de ses semis; M. Perroud, un riche lot de plantes nouvelles; on remarquait, parmi les plantes en fleurs, un beau *Dichorizandra ovata*, un *Primula sinensis flore albo-pleno*, un *Acacia speciosa*, un pied d'*Anemone japonica* et deux espèces de *Justicia*, une collection de Verveines et une de 100 beaux Dahlias.

Les premières primes étaient destinées aux jardins maraîchers qui approvisionnent Grenoble et qui se font remarquer par la supériorité, l'étendue ou la variété de leurs cultures; elles ont été décernées à MM. Berthoin, Louis Rey, Lambert, et à madame Ollivier.

Les légumes exposés ont valu des prix à MM. Bonnet de Vizille et Louis Rey; les fruits, à MM. Ferrier, Defontaine et Perroud.

Les prix pour les fleurs coupées en vases ont été décernés dans l'ordre suivant : 1° à M. Perroud, 2° à M. Ribaud, 3° à M. Folliet, 4° à M. Badon, 5° à M. Demarchi.

PÉPIN.

Discours prononcé par M. de Lamartine à la Société d'horticulture de Mâcon.

Lorsqu'un homme de la valeur de M. de Lamartine détourne un moment ses regards du fracas des réunions politiques pour laisser tomber, au milieu d'une paisible réunion, d'éloquentes et douces paroles en faveur de l'Horticulture, il est du devoir de la *Revue* de les enregistrer; c'est de plus une heureuse occasion pour elle de clore ce

volume par quelques phrases pleines de poésie, extraites du discours de M. de Lamartine, et qui respirent une profonde admiration pour l'art horticole.

. . . . . .

C'est ainsi, c'est dans des livres élémentaires, c'est dans des congrès horticoles de la nature de celui que vous fondez ici, que l'Horticulture s'est propagée, éclairée, étendue. C'est ainsi que depuis Pline faisant le catalogue de toutes les plantes de l'empire romain dans son temps, depuis Charlemagne désignant lui-même dans ses *Capitulaires* (qui étaient sa charte à lui) le nom et le nombre des légumes qu'il ordonnait de cultiver dans ses jardins; depuis Caton, le plus rigide des hommes d'État imposant à chaque citoyen romain, quelque pauvre qu'il fût, l'obligation de cultiver des fleurs dans son enclos, pour que cette culture et cette élégance donnassent quelque culture aussi et quelque élégance aux mœurs du peuple, jusqu'à ces expéditions maritimes et horticoles des croisés, des Hollandais, des Anglais, pour aller recueillir sur toute la terre un de ces légumes ou une de ces fleurs dont vos potagers actuels et vos plates-bandes sont aujourd'hui émaillées, le jardinage ébauché d'abord par les Romains, universalisé et perfectionné jusqu'au prodige en Chine, élargi en Angleterre aux proportions d'un luxe aristocratique, rapetissé et tourmenté en Hollande jusqu'à l'adoration de la tulipe, élevé en Italie à la dignité d'un art splendide, associé à la statuaire, à la sculpture, à l'architecture, utilisé en France par son alliance avec la haute agriculture, dont il est l'éclaireur, arrive enfin, grâce à vos efforts, dans plusieurs parties de l'Europe, à l'état d'industrie employant des milliers de bras, et important et exportant pour des millions de fruits et de fleurs!

Ainsi, remarquez-le, pour la première fois, messieurs, le jardinage, qui n'était jusqu'ici qu'un délassement, un luxe domestique, une parure du sol, va devenir et devient un nouveau et magnifique objet de commerce! Dans un temps où le travail manque à l'homme plus que l'homme au travail, dans un temps où inventer une industrie c'est inventer une richesse, c'est inventer une occupation, c'est inventer un salaire, c'est inventer la vie pour des millions d'ouvriers, n'est-ce pas là une considération faite pour frapper les hommes d'État et pour toucher un ministre intelligent de l'agriculture et du commerce? Et ne croyez pas

que ce soit là une exagération, messieurs. J'arrive du midi : je viens de voir, sur le littoral de la Méditerranée, un cabotage considérable de fleurs. La Toscane et l'État de Gênes cultivent et exportent pour plusieurs millions de produits de leurs plates-bandes ! Mais un art en a fait naître un autre. Après l'art de les cultiver est venu l'art de les cueillir, d'assortir les fleurs, les couleurs, les nuances, les odeurs. Cet art fait de tels progrès à Gênes, par exemple, on y a tellement étudié, combiné, entrelacé, tressé, tissé les *Roses*, les *OEillets*, les *Dahlias*, les *Tulipes*, les *Renoncules*, que les bouquets destinés aux tables les jours de festin, et qui ont souvent plus d'un mètre de circonférence, ressemblent à des tapis de Smyrne, a des étoffes végétales, à des velours odorants, à des mosaïques de végétation ! Il y a là de véritables tisserands qui tissent ces toiles parfumées. Les bouquetières, comme celles d'Athènes, y forment une profession de plus. Les bouquets que vous admirez, que vous respirez dans les fêtes de Toulon, de Marseille, de Bordeaux, de Paris même, ont été tissés à Gênes ou à Florence. Ainsi le jardinage de luxe devient de plus en plus une industrie. Perfectionnez encore, et il deviendra un art nouveau, une peinture dont la palette sera un jardin.

Mais quel que soit le mérite de ce jardinage industriel aux yeux de l'économiste, soyons francs et allons au fait. Messieurs, ce n'est pas là le principal et éternel attrait des jardins. Non, ce qui a fasciné de tout temps les hommes pour ce bel art, et surtout les hommes les plus sensibles, les hommes d'étude, les hommes lettrés, les poëtes, les sages, les écrivains, les philosophes, même les hommes d'État et les hommes de guerre, c'est la cohabitation plus rapprochée avec la nature, c'est le charme attaché à l'étude de ces phénomènes, c'est cette contemplation pieuse de la végétation, ce sont ces extases qui se renouvellent sans fin à l'aspect de cette vie universelle, de cette sourde intelligence, répandues et visibles dans les végétaux ; ce sont ces limites indécises entre le règne végétal et le règne animal, qui semblent réunir tous les éléments organisés dans une mystérieuse unité à travers leurs diversités et leurs séparations apparentes. C'est cette conviction de la divinité de la nature qui m'a fait souvent accuser moi-même de panthéiste. Je ne suis pas panthéiste, messieurs ! Non, je ne suis pas semblable à l'enfant qui, en voyant une figure répercutée dans une glace, croit que la figure et le miroir ne sont

qu'un, et tend la main pour y saisir l'image! La nature n'est, à mes yeux comme aux vôtres, que la glace immense, infinie, lumineuse, où se réfléchit son Créateur. Mais je la sens si vivante, si intelligente et si divine, que je comprends et que j'excuse sans peine ceux qui m'accusent de la confondre avec son Dieu.

Oui, ce sont là les séductions qui ont, dans tous les âges, attaché l'âme des hommes de pensée au spectacle de la germination, de la floraison, de la fructification dans les jardins. Vous citerai-je Pythagore, qui imposait à ses disciples, comme un précepte de la sagesse, d'aller adorer l'écho dans des lieux agrestes? Scipion à Linternes? Dioclétien, renonçant à l'empire du monde pour aller cultiver ses laitues dans les jardins de Salone? Horace à Tibur? Cicéron à Tusculum ou sous ses orangers de Gaëte? Pline décrivant pour la postérité le plan de ses allées encadrées de buis et donnant le catalogue de ses arbres taillés en statues végétales? Le vieil Homère se rappelant sans doute son propre enclos paternel dans la description du petit enclos de Laërte, ombragé et enrichi de ses treize poiriers? Pétrarque, à Vaucluse, ou sur sa colline d'Arquà? Théocrite, sous ses châtaigniers de Sicile? Gesner, sous ses sapins de Zurich? Madame de Sévigné, dans son jardin des Rochers ou dans son parc de Livry, immortalisant son jardinier dans ce mot touchant d'une de ses lettres, qui vaut à lui seul un mausolée : « Maître Paul, mon jardinier, est mort : mes arbres en sont tout tristes. » Et, plus près de nous, Montesquieu, dans les larges allées de son château de Labrède, évoquant les ombres des empires et l'esprit des législations, comme Machiavel avant lui, et plus grand que lui, dans son rustique ermitage de San-Miniato, sur les collines de Toscane? Voltaire, tour à tour aux Délices ou à Ferney, encadrant le lac Léman et les Alpes d'Italie dans l'horizon de ses jardins? Buffon, à Montbard, sachant, comme Pline à Rome, jouir dans les magnifiques musées vivants de son parc des magnificences de la nature qu'il décrivait? Rousseau enfin, que j'allais oublier, lui qui a voulu que sa cendre reposât sous un peuplier, dans une île, au milieu d'un dernier jardin! Ah! cet homme, né dans une condition laborieuse, et presque élevé dans une condition servile, sentait sans doute de plus près qu'un autre les recueillements et les consolations de la solitude! Combien de fois, dans ma première jeunesse, dans la première ferveur de

l'imagination et de l'âme pour les grands noms et pour les génies sensibles, combien de fois ne suis-je pas allé visiter seul, ou dans la compagnie d'un ami que j'ai perdu en route, ses chères *Charmettes*, cette petite maison, cet étroit jardin, cachés dans un ravin plutôt que dans une vallée des collines de Chambéry, mais à l'ombre de beaux châtaigniers de Savoie! Combien d'heures, combien de journées entières n'ai-je pas passées sous la petite tonnelle des pampres qu'il affectionnait, à rêver à lui, à revivre de sa vie, à regarder les rayons du soir filtrer à travers les feuilles de vignes jaunies par l'automne, comme pour y chercher encore le plus éloquent contemplateur de la nature, de la végétation et de Dieu !... Je ne m'arrêterais pas, messieurs, si je voulais vous citer tous les hommes illustres qui ont laissé leur souvenir dans les jardins. En vérité, on referait l'histoire de tous les grands esprits par celle des retraites rurales qu'ils ont habitées, aimées ou illustrées par leurs pas! Tant l'homme est mêlé à la terre, soit au berceau, soit pendant la vie, soit au tombeau de son possesseur! Et tant la nature reprend sa place dans les existences mêmes qui paraissent le plus loin d'elle et le plus étrangères aux simples et pures jouissances du soleil et du cultivateur!

Et ne croyez pas, messieurs, que ces jouissances soient réservées aux grands de la terre, aux riches possesseurs de parcs, ou à ces jardins célèbres, comme Versailles ou les Tuileries, dont les gouvernements ont fait de tout temps cadeau aux peuples pour éveiller en eux le sentiment de leur puissance et pour leur faire admirer leur luxe, en réduisant les eaux, les arbres, les fleurs, à se ranger comme d'orgueilleux courtisans aux portes de leur palais! Non, il n'est pas besoin de richesse, de magnificence, de grands espaces, pour jouir de tout ce que Dieu a caché de bonheur dans la culture ou dans le spectacle de sa végétation. Il y a des plaisirs qu'il n'est pas donné à la fortune de s'approprier, de monopoliser pour elle seule. La nature n'est jamais aristocratique, en ce sens du moins qu'elle n'a pas donné d'autre sens pour jouir des plaisirs naturels aux riches qu'aux pauvres, aux oisifs qu'aux hommes de travail; quelle que soit la grandeur ou la petitesse de l'espace que l'homme consacre à ces jouissances, il n'entre par ses sens dans son âme que la même dose de sensations et de voluptés.

L'âme humaine est ainsi faite, parce qu'elle est infinie;

oui, l'âme humaine est douée d'une telle puissance de compression, elle est douée d'une telle élasticité, d'une telle faculté de se resserrer ou de s'étendre, qu'elle peut déborder de l'univers trop étroit pour elle, et s'écrier comme Alexandre : « Donnez-moi d'autres univers! celui-ci est trop étroit pour moi! » ou qu'elle peut se concentrer, se replier, se résumer tout entière dans un point imperceptible de l'espace, et s'écrier comme le sage de Tibur, du fond de son demi-arpent semé de mauves et arrosé d'un filet d'eau : « Ce petit coin de terre vaut pour moi tous les mondes! » Soyez sûrs qu'il y avait autant de plaisir, autant d'intensité de jouissance, de sensibilité, de contemplation, d'attendrissement, dans l'âme de Rousseau regardant coucher le soleil derrière le cep de vigne du petit enclos des Charmettes, que dans l'âme de Buffon regardant éclater le jour au-dessus des cèdres de son parc de Montbard! Soyez sûrs que le possesseur de milliers d'arpents plantés, roulés, irrigués en jardins sur les collines de l'Angleterre, de l'Écosse ou des environs de Paris, n'a pas un sentiment plus délicieux, plus débordant, plus pieux envers la nature, que vous quand vous vous reposez le dimanche dans votre petit enclos d'aubépine ou de pisay, au pied de quelques arbres en fleurs que vous avez greffés, auprès de vos deux ou trois ruches qui bourdonnent au soleil, au bord du carré où vous avez couché la bêche que vous reprendrez demain!

Et qui peut mieux l'éprouver que moi? car, si vous saviez le latin aussi bien que vous savez la langue universelle de la végétation, je pourrais m'écrier au milieu de vous, comme le berger de Virgile : « *Et in Arcadiâ ego!* » c'est-à-dire : « *Et moi aussi j'ai été jardinier!* » Oui; et moi aussi, j'ai eu pour premier berceau un petit et agreste jardin entouré d'un mur de pierres sèches, sur une de ces collines arides et sombres que vous apercevez d'ici, à l'extrémité de votre horizon; il n'y avait là (la médiocrité plus que modeste de la fortune de mon père ne le permettait pas), ni vaste étendue, ni ombrage majestueux, ni eaux jaillissantes, ni fleurs rares, ni fruits précoces, ni plantes de luxe; c'étaient quelques allées étroites, parquetées de sable rouge, encadrées d'œillets sauvages, de violettes et de primevères, et bordant des carrés de légumes pour la nourriture de la famille. Eh bien! c'est là, et non pas dans les jardins d'Italie ou des grands propriétaires de parcs de France, d'Allemagne, d'Angleterre, que j'ai éprouvé les premières et les

plus poignantes jouissances qu'il soit donné à la nature de faire goûter à une âme, à une imagination d'enfant ou de jeune homme! J'habite maintenant des jardins plus vastes et plus artistement plantés. Mais j'ai conservé ma prédilection pour celui-là! Je le garde précieusement dans son ancienne pauvreté d'ombre, d'eau, de fleurs, de fruits! Et, quand j'ai quelques rares heures de liberté et de solitude arrachées aux affaires publiques ou aux travaux d'esprit à donner à ces vagues entretiens avec moi-même, c'est dans ce jardin que je vais les passer.

Oui, pardonnez-moi ces détails intimes, ces retours sur la vie domestique. Ils ne sont pas déplacés ici; nous sommes tous concitoyens, tous amis, tous de la même fibre et de la même chair! N'ayons un moment qu'une âme ensemble comme nous n'avons qu'une patrie! Oui, c'est dans cette pauvre enceinte depuis longtemps déserte, vidée par la mort; c'est dans ces allées envahies par les herbes, par la mousse et par les œillets des bordures; c'est sous ces vieux troncs épuisés de séve, mais non de souvenirs; c'est sur ce sable mal ratissé que je cherche encore du regard les pas de ma mère, de mes sœurs, des anciens amis, des vieux serviteurs de famille, et que je vais m'asseoir contre la clôture, en face de la maison qui s'ensevelit d'année en année davantage sous le lierre, aux rayons du soleil couchant, au bourdonnement des insectes, au bruit des lézards de la vieille muraille que je crois reconnaître comme d'anciens hôtes du jardin, et avec lesquels il me semble que je pourrais du moins encore m'entretenir d'autrefois!

Eh bien! messieurs, ce sont ces premières joies de l'homme entrant dans la vie, ces premières habitudes, ces premiers enthousiasmes de la contemplation, ces premiers attendrissements de la vie dans le lieu agreste et solitaire, dans ce foyer de la famille aujourd'hui froid et éteint, qui m'ont donné de bonne heure pour les jardins et pour les hommes simples et intelligents qui les cultivent cette prédilection qui me ramène si naturellement et si délicieusement à ces entretiens annuels au milieu de vous. La bêche, la serpe, le rateau, l'arrosoir, le pot de fleurs seulement sur la fenêtre du pauvre ouvrier, sont inséparables dans mon cœur des ressouvenirs de ma jeune existence à la campagne, au milieu des travaux et des occupations d'une maison rustique et d'un modeste jardin! Excusez-moi donc de vous en avoir parlé en ignorant. Vous êtes horticulteurs par la main, par

la science, par l'étude, par la pratique. Je ne le suis que par sensibilité et par attendrissement !

Et maintenant messieurs! allons-nous-en, chacun à notre métier! Allez, vous ! encouragés par ce concours affectueux de vos concitoyens, par cet intérêt touchant, unanime, qu'atteste la foule qui comble ce théâtre plus qu'à aucune représentation d'un art futile, par cette part de cœur que les femmes même prennent par leur présence à votre institution; allez cultiver ces fleurs, ces fruits, ces légumes, ces merveilles de la culture savante dans vos couches, dans vos serres, dans vos laboratoires en plein soleil ! Je retourne, moi, cultiver dans ce vieux et inculte jardin de mon père, dont je vous parlais tout à l'heure, ce que nous cultivons, nous, pauvres ouvriers de l'esprit, et souvent aussi fatigués que vous !... L'étude, les lettres, les livres, la philosophie, l'histoire, la politique, l'art de gouverner les hommes, d'améliorer les sociétés, d'adoucir la condition du peuple, de faire porter à la civilisation et à la liberté des fruits plus mûrs et plus parfaits! Mais je retourne y cultiver surtout ces images des choses et des personnes aimées et perdues! ces mémoires des tendresses évanouies, ces traces vivantes, saignantes souvent, d'une vie déjà à moitié écoulée !.... J'hésite, messieurs ! j'hésite ; irai-je plus loin ?

Non; je n'en dirai pas davantage ; il y a des pudeurs sur tous les sentiments profonds ; il ne faut pas arracher les derniers voiles de l'âme humaine ; il y a des larmes qui ne doivent tomber que dans le silence et dans le secret du cœur !... Je vais donc, vous disais-je, retrouver dans cet asile de mon enfance des charmes plus puissants pour moi, pour nous tous, que les plus riches et les plus odorantes floraisons de vos expositions : le parfum des souvenirs, l'odeur du passé ! les voluptés mêmes de cette mélancolie qui est la fleur d'automne de la vie humaine! toutes choses, messieurs, qui sont pour nous comme des émanations de la terre, comme une senteur lointaine, comme un avant-goût de ces *Elysées*, de ces *Edens*, de ces jardins éternels où nous espérons tous retrouver dans le bonheur ceux que nous avons aimés et quittés dans les larmes !... toutes choses qui font désirer à l'homme de la nature, à quelque distance, dans quelque abîme ou à quelque hauteur que la fortune l'ait jeté, de revenir achever ses jours sur la terre qui l'a vu naître, et d'avoir au moins sa tombe dans le jardin où il eut son berceau !

A. DE LAMARTINE.

TABLE ANALYTIQUE DU TOME VI

A

Abelia floribunda, 301.
Abies Pinsapo, 25. — *cephalonica*, 26.
Abricotier (culture de l'), 88. — (variétés de l'), 88.
Abutilon striatum, 80.
Acacia celastrifolia, 244. — *dealbata*, 213. — *vestita*, 214.
Achimenes cupreata, 364.—*igniescens*, 365. — *patens*, 365.
Acineta Barkeri, 405.
Acrostichum Stemaria, 342.
Adansonia digitata, 99.
Æcidium cancellatum, 170.
Æschinanthus Lobbianus, 42. — *longiflorus*, 422. — *pulcher*, 42. — *miniatus*, 42. — *speciosus*, 404. — *speciosissimus*, 422.
Aerides affine, 245. — *odoratum*, 245. — *virens*, 405.
Agapanthus umbellatus, 435.
Aglaia odorata, 275.
Agave americana (floraison d'un), 167, 318.
Ail, sa culture aux environs de Paris, 179.
Akebia quinata, 224.
Allium Ampeloprasum, 18.
Alnus latifolia, 234.
Aloysia citriodora, 436.
Alstroemère du Chili (semis d'), 343.
Altises. Moyen de les détruire, 320.
Amandier (culture de l'), 77.
Amandier ordinaire, 352.—Pêche, 352.
Amaryllis Belladona, 435. — *undulata*, 436.
Amygdalus Georgica, 24.— *nana*, 211.
Anémone Hackerii, 254.
Angraecum funale, 262.
Apodandra fulgens, 21.
Aquilegia glandulosa, 325.—*secunda*, 225.
Araucaria imbricata, 47, 410. — *excelsa*, 47, 456. — *Cunninghami*, 47, 459. — *Brasiliensis*, 47.
Arbres fruitiers (nouveaux sujets pour recevoir la greffe d'), 210.
Arbres (cours gratuits de taille des), par M. Hardy, 100.
Arbres fruitiers (éducation, transplantation, direction et conduite des), par Bravy, 51, 77, 88, 101, 126, 187, 231, 245, 315, 327, 349.
Arbres expédiés pendant l'hiver (moyen de réparer les dégâts occasionnés par la gelée sur des), 55.
Arbres (effets du guano sur les), 69.
Arbres, moyen d'activer leur croissance et de les protéger contre les insectes, 255.
Arbutus Unedo, 434.
Aristolochia labiosa, 46.
Asparagus officinalis, 149. — *albus*, 466.
Asperges (plantation des), 149.— (conservation des), 237. — de Hollande, 476.
Asystasia Coromandeliana, 305.
Atragene bicolor, 437.
Auricule (semis et culture de l'), 309.
Azalea indica striata formosissima, 381.—duc de Brabant, 381.—prince Camille de Rohan, 381.— *squamata*, 62.
Azalées (culture des), 113, 381.—(variétés d'), 122, 275.

B

Balsamines, 204.
Baobab (faculté germinative des graines de), 99.
Barbe de capucin, 258.
Begonia argyrocœlis, 111, 165. — *criocaulon*, 166. — *erythrophylla*, 111, 166. — *fuchsioides*, 121. — *hydrocotylaefolia*, 111. — *manicata*, 111. — *dipetala*, 111. — *papillosa*, 111.— *Warscewitzii*, 111, 166.
Berberis vulgaris, 99.
Betula populifolia, 254. — *alba*, 254.
Bignonia Chamberlaynii, 286.—*speciosa*, 286.
Bibliothèque horticole de la Société d'horticulture de Londres, 19.
Bigarreau, 127.
Bignonia Catalpa (floraison singulière d'une branche de), 230.
Boutures (différences que présentent certains arbrisseaux dans leur multiplication par), 6.
Brassia brachiata, 264.

C

Cactus grandiflorus (floraison pendant le jour d'un), 80.
Cajanus flavis, 475.
Calanthe curculigoides, 265.
Calceolaria amplexicaulis, 243.
Calcéolaires hybrides obtenus de semis, 390.
Camassia esculenta, 424.
Campanula nobilis, 364.
Capucines (multiplication des), 182.—(variétés de), 182.
Carludovica disticha, 86.

Cassia tomentosa, 438. — *stipulacea*, 438.
Camellia admirabilis, 215. — Adolphe Cachet, 216. — *alba Casoretti*, 216. — *plena*, 215. — *Apollo novissima*, 216. — Borgia, 216. — *Colvilii striata*, 215. — Crimson perfection, 214. — *delicatissima*, 215. — *eximia*, 215. — *formosa*, 215. — *Grossii*, 216. — Henry Favre, 215. — Henry Clay, 216. — *heteropetala rubra*, 215. — *imbricata-rubra*, 125. — *insubria*, 214. — *kiloingtoniana*, 216. — *Madoni*, 216. — *nastimana*, 215. — *oxoniensis*, 215. — *Paride*, 216. — *Pizzo*, 284. — *Pratti*, 215. — *pulcherrima*, 215. — princesse Bacciocchi, 216. — *squamosa*, 214. — *variegata*, 186. — *Verschaffeltii*, 202. — *Wallichii*, 216.
Camellia (Culture du), 442. — (floraison en mars de), 212. — (floraison du), 147. — (panachure des fleurs du), 185. — (variétés de), 159, 446.
Cedrus deodora, 47, 226.
Celosia cristata (variétés de), 323.
Cercis siliquastrum, 244.
Cerisier (culture du), 126. — (variétés de), 127.
Cereus grandiflorus et *nycticalus* (fructification des), 148. — *glandiflorus Maynardi*, 285.
Chœnostoma polyanthum, 224.
Chœtogastra Naudiniana, 86.
Chamœdora aurantiaca, 86.
Champignon phénoménal, 178.
Chanvre de Chine, 198.
Château des Fleurs, 340.
Chêne-liége, 436.
Chicorée de Meaux à fleur blanche, 319.
Chicorée sauvage (culture de la), 258.
Chimonanthus grandiflorus, 321.
Chirita Walkeriæ, 422. — *sinensis*, 61. — *Zeylanica*, 61.
Chrysanthemum matricarioïdes. 112. — Pâquerette de Chusan, 63. — (variétés de), 205.
Chrysanthèmes (visite aux), de M. Pelé, 87.
Cinéraires (variétés de), 283.
Cistus ladaniferus, 436. — *purpureus*, 436. — *symphitifolius*, 267.
Clématis dioïque, 6. — *flammula*, 6. — *montana*, 6. — *punicea*, 439. — de Sibérie, 6. — *tubulosa*, 43. — *Vitalba*, 6. — *Viticella*, 6.
Cleome arborea, 323.
Cloque, moyen de la guérir, 460.
Cœlogyne speciosa, 264. — *testacea*, 245.
Collomia dulcis, 225.
Columnea aureo-nitens, 364. — *crassifolia*, 422.
Combretum purpureum, 46.
Conifères de la Nouvelle-Zélande (dimension de), 453.
Convolvulus Jalappa, 144.
Cordes métalliques, 218.
Cordia mixta, 46.
Cornus mas, 251.
Coronilla glauca, 80, 456.
Correa alba, 456. — (variétés de), 322.
Corylus Avellana, 289. — *americana*, 251. — *Byzantina*, 251. — *rostrata*, 251.
Cotoneaster affinis, 211. — *buxifolia*, 212. — *microphylla*, 212.
Cours de culture professé au Jardin des Plantes de Paris, par M. Decaisne, 31, 73, 130.
Crassula coccinea flore albo, 365. — *coccinea versicolor*, 365.
Cratægus amelanchier, 211. — *crenulata*, 124. — *glabra*, 226. — *glauca*, 225.
Crocus pusillus, 254.
Crocus biflorus, 251. — *reticulatus*, 251. — *vernus*, 289.
Cultures forcées (effets du guano sur les), 72.
Cuphea platycentra, 63.
Cyananthus lobatus, 63.
Cydonia Japonica, 254.
Cypripedium (variétés du genre), 157.
Cytisus Adami à fleurs doubles, 473.

D

Dahlias (conservation des), 380. — Pauline Hermann, 441. — (variétés de), 441.
Dammara australis, 456.
Daphne Fortunei, 145. — *mezereum*, 554. — *papyrifera*, 423. — *pontica*, 436. — *gnidium indica*, 456. — *collina*, 436.
Dendrobium triadenium, 263.
Dicentra spectabilis, 403, 461.

E

Echalotte, sa culture aux environs de Paris, 179.
Echeveria gibbiflora (multiplication de l'), 125. — *retusa*, 423.
Echinocactus concinnus, 25. — *Cumingii*, 285. — *erinaceus*, 95. — *Eryesii*, 72. — *Huotii*, 285. — *mammulosus*, 95. — *Misleyi*, 284. — *Ottonis*, 72.
Echites Franciscea, 224.
Edgeworthia chrysantha, 423.
Elæagnus reflexa, 266.
Epidendron plicatum, 204.
Epinards de la Nouvelle-Zélande, 367.
Epine-vinette, 99.
Eranthemum coccineum, 305.
Eranthemum strictum, 404.
Eranthis hyemalis, 251, 266.
Eriobotrya Japonica, 266.
Eriopsis biloba, 264.
Erythrina crista-galli, 324, 459.

Escallonia organensis foliis augustioribus, 44. — *rubra*, 437.
Escholtzia crocea (matière colorante de l'), 16.
Eupatorium omphalifolium, 86.
Excursion botanique et horticole en Algérie, 462.
Exogonium purga, 145.
Exposition des produits de l'horticulture de Liége, 39. — du Cercle d'horticulture de Paris, 134.—d'horticulture d'Orléans, 159. — à Tournay, 180. — à Versailles, 199. — à Cherbourg, 219. — à Caen, 220. — à Clermont, 238.—à Rennes, 239.— du Château des Fleurs, 370, 392. — de la Société royale d'horticulture, 374. — de la Société d'horticulture de Meaux, 394.— 15e Exposition de la Société d'horticulture d'Orléans, 389.— de Grenoble, 477.

F

Fabiana imbricata, 80, 437.
Ficus, 409. — *nitida*, 273.
Figuier, 409.
Forsythia viridissima, 321, 404.
Fourmis, moyens de les détruire, 320
Fruits (développement extraordinaire de plusieurs sortes de), en 1846, 18.—(abondance des) en 1847.
Fruits à noyaux, 278. — (greffe des), 279.
Fraise Alice Smoot, 44. — Angélique Jamin, 44.— comte de Paris, 225. — Deptfort pine, 44. — Emilie, 44. — Prince Albert, 44. — princesse royale, 225. — Swinstone Seedling, 44.—(Effets du guano sur les), 72.
Fraisiers de primeur (nécessité d'aérer les), 209.
Framboisier, 409.
Fritillaria Meleagris, 244.
Funkia cærulea, 435. — *cordata*, 436. — *grandiflora*, 223.
Fuchsia Géant de Versailles, 205. — *leucantha*, 123. — Napoléon, 203.— Reine des Français, 205. — rose d'amour, 205.

G

Gaillardia picta, 80, 323.
Galanthus nivalis, 251, 289. — *plicatus*, 251.
Galphimia hirsuta, 281.
Gardenia malleifera, 244. — *Stanleyana*, 244.
Garrya elliptica, 7, 266.
Gastrolobium villosum, 322.
Gaultheria antipoda, 87.
Gazons (effet du guano sur les), 68.
Gelées tardives, leur effet sur les végétaux, 266.
Geranium ibericum, 401. — *nepalense*, 401.— *Wallitchianum*, 401. — *platypetalum*, 401.
Gesneria Claussenianа, 363. — *Lindeniana*, 363. — *melittifolia*, 363.
Giroflées, moyen de reconnaître les graines à fleurs doubles, 276.
Gladiolus cardinalis, 435. — *psittacinus*, 436.
Gloxinia fimbriata, 364.
Gongora Bufonia, 265.
Griottes, 128.
Guano, son emploi en horticulture, 65.
Gutta percha (découverte du), 423.

H

Habrothamnus fasciculatus, 404.
Halesia tetraptera, 246.
Haricot du Canada, 64.
Heliotropium peruvianum Volterianum, 123.
Helleborus odorus, 251. — *niger*, 251. — *purpurescens*, 251.— *atrorubens*, 251. — *fœtidus*, 251.
Hibiscus grossularioæfolius, 425. — *speciosus*, 436.
Hortensia bleu, 115, 172, 295. — (coloration des), 338.
Horticulture (Discours de M. de Lamartine sur l'), 477.
Hoya campanulata, 423.
Hydrangea Hortensia, 435. — *involucrata*, 122.
Hydrotœnia Meleagris, 282.
Hypocyrta scabrida, 364. — *glabra*, 364. — *leucostoma*, 364. — *strigulosa*, 364.

I

Igname, 345.
Impatiens platypetala, 221, 324.
Ipomœa pulchella, 302. — *purpurea*, 302. — *purga*, 145.
Ixia, 204.
Ixora Griffinii, 423.

J

Jalap, 144.
Jardin d'hiver, 117.
Jacinthes (culture des), 256, 366.
Jasminum azoricum, 436. — *nodiflorum*, 63.— *odoratissimum*, 436.

L

Lœlia cinnabarina, 263.
Lagerstrœmia indica (floraison abondante du) en automne 1846, 114.
Lantana Sellowiana. 87.
Légumes, moyen de les nettoyer, 258.
Leschenaultia arcuata, 45.

Liebigia speciosa, 422.
Lilium Brownei, 345. — *lancifolium*, 424. — *speciosum*, 424. — *album*, 424. — *bruneo-maculatum*, 424. — *punctatum*, 424. — *roseum marmoratum*, 424.— *rubrum marmoratum*, 424.
Lippia Montevidensis, 87.
Lyonia Jamaicensis, 43.

M

Magnolia auriculata, 246. — *fuscata*, 275. — *glauca*, 246.— *gracilis*, 246. — *grandiflora* (culture du), 167.— *macrophylla*, 245.—*oxoniensis*, 167. —*pyramidata*,167.—*Thompsoniana*, 167. — *Yulan*, 254.
Mamillaria longimamma, 95.
Mandevillea suaveolens, 80, 440.
Manne de l'Australie heureuse. 96.
Manufacture céramique de Billom, 259.
Maranta arundinacea, 469.
Marché aux fleurs, 457.
Marsdenia maculata, 245.
Martynia fragrans, 242.
Medinilla speciosa, 425.
Melianthus major, 436.
Mélons, leur culture en pleine terre, 14, 475.— cantaloup, 14.—de Malte d'hiver, 269.
Mespilus crenulata, 124.
Metrosideros crassifolia, 459.
Micromeria exserta, 224.
Morus, 410.
Mufliers, 206.
Mûrier, 410. — blanc, 6.— multicaule, 6. — noir, 6. — rouge, 6.
Murraya exotica, 275.

N

Néflier, 350.
Nerium Oleander, 436, 466.
Niphæa albo-lineata, 122, 304. — *rubida*, 304
Notice sur Urbain Audibert, 295.

O

Observations climatologiques à Hyères, 27.
Odontoglossum Warneri, 264.
Œillets nouveaux à floraison perpétuelle, 60
Oignons, leur culture en Russie, 56.
Olea lancea, 125. — *fragrans*, 275.
Olivier à feuilles lancéolées, 125.
Orchidées épiphytes, 156.
Orme tortillard, 351.
Osbeckia à feuilles blanchâtres, 5.
Oxalis Deppii, *lasiandra*, employé comme aliment, 337.

P

Pancratium maritimum, 436. — *Illyricum*, 436.
Passiflore nouvelle hybride, 146. — obtenues par fécondation croisée, 112.
Passiflora alata, 406. — *tiliæfolia*, *alato-cærulea*, 112, 121. — *Bonapartea*, 406.— *coccinea*, 406.— *edulis*, 406. — *serratistipula*, 407. — *incarnata*, 406. — *Kermesina Lemicheziana*, 405. — *laurifolia*, 406. — *Loudonii*, 46.— *matiformis*, 406. — *palmata*, 46. — *phœnicea*, 406. — *quadrangularis*, 406.
Paulownia (floraison du), 46, 207.
Pêcher (culture du), 101. — (variétés de), 102, 352. — (maladie du), 460.
Pentarhaphia Cubensis, 361. — *ventricosa*, 362.
Pensées, 341.
Penstemon Gordonii, 404.— M'Ewani, 405.
Petunia violacea (Croissance extraordinaire d'un), 16.
Phalænopsis amabilis, 262.
Phaseolus, 416.
Phlox Drummondii Leopoldina, 325.
Phlox (Variétés de), 326.
Phormium tenax, 223 435.
Photinia glabra, 266.
Phytolacca decandra, emploi de ses tiges, 218. — *dioica*, 46.
Pins d'Europe (Note sur les), 25.
Pin de Corte, 25. — de Romanie, 25. — taurique, 26.
Pinus alepensis, 25. — *Brutia*, 25. — *Canariensis*, 47. — *Hispanica*, 27. — *Laricio*, 25. — *maritima*, 25.— *maritima major*, 25.— *Monspeliensis*, 26. — *Pallasiana*, 26. — *Pyrenaica*, 26. — *Pinaster*, 25. — *ponderosa*, 456. — *Saltzmanniana*, 26.
Pistachier (du), 92.
Pitcairnia undulatifolia, 302.
Pivoine de M. Modeste Guérin (Rapport de la commission chargée d'examiner la culture des), 339.— comtesse de Chambord, 261. — triomphe Van der Maelen, 208.
Plantes bulbeuses (multiplication des), 427.
Pæonia officinalis, 339. — *sinensis*, 339.
Pogostemon Patchouly, 165.
Poirier (culture du), 187. — (nouvelle maladie des), 170. — Bezi de Chaumontel, 99. — Vauquelin, 288.
Poire belle angevine, 19, 172. — Bon chrétien de Vernois, 45 — Beurré Bretonneau, 45. — prolifère, 98.
Pois (Effets du guano sur les), 71
Pommiers (Collection complète de sur un seul sujet, 346.

Pomme Grand Alexandre, 19.
Pommes de terre (Développement souterrain des), 57.
Pompelmouses (Fruits de), 47.
Polyanthes tuberosa, 391.
Potentilla hæmatochrus, 325.—*Hoppwodiana*, 325. — *parviflora*, 251.
Prangos pabularia (Essai de culture du), 7.
Primevère de la Chine, hybride obtenue de semis, 390. — nouvelles, 41. — Rantonnet, 321.
Primula elatior, 390.— *Sinensis*, 390.
Prune Pond's Seedling, 101. — Reine-Claude de Bavay, 101.
Prunus pumila, 211. — *spinosa*, 211. — *incuna*, 211.
Puya Altensteinii, 302.

Q

Quercus Ballota, 465.— *Mirbeckii*, 465.

R.

Raisins (conservation des), 237.
Rajania quinata, 224.
Reines-Marguerites (culture des). — (sur des variétés de), 199.
Rheum rhaponticum, 454.—*hybridum*, 454. — *palmatum*, 454.
Rhododendron coquette de Paris, 285. — duchesse de Nemours, 64.
Rhododendron grandiflorum flore pleno, 265.
Rhubarbes (culture des), 455.
Ribes, 407.
Ribes speciosum, 437. — *fuchsioides*, 437.—*Grossularia*, 289.— *palmatum*, variations de ses fruits, 415.—*sanguineum*, 321.
Rigidella flammea, 305.—*immaculata*, 115. — *orthantha*, 305.
Rilydophyllum floribundum, 362.
Rixea cærulea, 185. — *azurea*, 185.— Manière de les multiplier, 184.
Robinia inermis, 416.
Roses (variétés nouvelles), 206, 305.
Rose Marguerite d'Anjou, 366.—gloire d'Angers, 366.—Edouard Gesse, 366. — Gloire des Brotteaux, 22.—princesse de Joinville, 22.— Pauline Bonaparte, 22. — Mathilde Jourdeuil, 22. — madame Louise Favre, 22. — d'Inde naine native, 324 — Noémi, 401.— tricolore de Flandre, 81.
Rosier Bancks, 246.
Rosiers (sur la culture des), 81.— (appareil pour détruire les insectes sur les), 417.
Rouille tuberculeuse, 170.
Rubus idæus, 409. — *macropodus*, 87.
Ruellia Purdiana, 242. — *bracteata*, 243. — *villosa*, 243.

S.

Saccolabium guttatum, 245.
Salix Babylonica, 119.— *caprœa*, 254.
Salmea salicifolia, 87.
Salpingantha coccinea, 305.
Salvia cardinalis, 458. — *Grahami*, 458.— *involucrata*, 458.—*leucantha*, 425.— *patens*, 458.—*splendens*, 458.
Sambucus nigra, 289.
Saule pleureur (semis de), 119.
Saxifraga ligulata, 254.
Scutellaria incarnata, *Ventenatii*, 181. — *cordifolia*, 181.— *incarnata*, 42. — *Ventenatii*, 43.
Selogine speciosa, 264.
Senecio crassicaulis, 87.
Serres du jardin botanique de Saint-Pétersbourg, 226.
Siphanthus elegans, 324.
Siphocampylus glandulosa, 422.
Smithia purpurea, 122.
Sobratia bletioides, 421.
Société d'hort culture de Liége, 20.— d'Orléans, 59.
Solanum pseudo-capsicum, 80, 436.
Sorbier, 350.
Sparaxis, 204.
Spiræa Humboldtii, 147. — *Aruncus*, 147. — *prunifolia flore pleno*, 136, 180. — *chamaedrifolia*, 137. — *prunifolia*, 85.— *pubescens*, 521.— *opulifolia*, 321. — *ariæfolia*, 7.
Statice eximia, 62. — *speciosa*, 62. — *alata*, 62.—*imbricata*, 225.—*sinuata*, 225.
Stenocarpus Cunninghami, 201.
Stiftia insignis, 87. — *chrysantha*, 87, 225, 241.
Stranwœsia glaucescens, 225.
Strelitzia reginæ, 46.

T.

Taupes, leur destruction. — Pistolet souterrain, 58.
Taxus baccata, 251.
Telopea speciosissima, 245, 322.
Tetragonia expansa, 367.
Thibaudia pulcherrima, 244.
Thunbergia alata (variétés de), 325.
Thuya articulata, 466.—*gigantea*, 436.
Tigridia pavonia, 436.
Torenia Asiatica, 244.
Treillage et mur artificiel avec chaperon, pour abriter les abricotiers en contre-espalier, 356.
Trembleya canescens, 5.
Tremandra Hugelii, 306.
Tritoma Uvaria, 435. — *media*, 435.
Trixis Ehrenbergii, 87.
Tropæolum tricolorum, 182.—*brachyceras*, 182 — *speciosum*, 404.— *pentaphyllum*, 404. — *albiflorum*, 287. — *Popelani*, 286.
Tubéreuse (culture de la), 391.

U.

Ulmus modiolina, 331.

V.

Vanda cristata, 263. — *violacea*, 263. —*Roxburgii*, 245.
Végétation en Colombie (influence de la lune sur la), 20. — (Phénomènes périodiques de la), 288.
Végétaux (influences atmosphériques de l'hiver de 1846-1847 sur les), 306. — exotiques (possibilité de les cultiver à l'air libre sous le climat de Cherbourg), 429.
Viburnum macrocephalum, 321, 404. — *plicatum*, 423. — *Tinus*, 434.
Victoria regia (son introduction en Angleterre), 64. — I, 141. — II, 161.
Vigne, 410. — (sa culture à Montillot), 415. — (effets du guano sur la), 69.
Virgilia lutea (sur la sève qui s'écoule de ses branches pendant l'hiver), 25.
Vitis, 410.

W.

Weigelia rosea, 146.
Wisteria Sinensis, 273, 321.

Z.

Zizyphus lotus, 466.

Bibliographie.

Manuel général des plantes, par MM. Jacques et Hérincq, 56.
Bon Jardinier pour 1847, 174.
Trois années de voyage dans les provinces septentrionales de la Chine, 271.
Petit traité de la culture de l'asperge, 555.

Horticulteurs cités.

Armant Etienne, 22, 60.
Audibert frères, 26.
Bacot, 372, 394.
Barbeau, 394.
Baumann, 182.
Belot-Defougère, 121.
Bertin, 200.
Bertrand, 371, 378.
Bigard, 379.
Boursault, 117.
Boyau, 566.
Cachet, 212, 440.
Carlier 116, 259, 295.
Cels, 124, 136, 159, 284, 376.
Chauvière, 159, 378, 391, 394.
Chereau, 136.
Dauvesse, 56, 101.
Delusse père, 239.
Deshayes, 140, 160, 372, 379.
Dubos aîné, 375.
Dufoy, 377, 394.
Dupuy-Jamain, 64, 137, 377, 394.
Durand fils, 118,137.
Duval père, 200.
Eustache, 394.
Fabry, 394.
Fion, 117.
Fontaine, 394.
Frequel, 140, 372, 375.
Gonthier, 210, 377.
Guérin-Modeste, 121, 306, 339, 375, 379.
Guyard, 372.
Henaud, 160.
Henrard, 45.
Houlette, 14, 377.
Jacquin aîné, 159, 325, 378.
Jamain, 18.
Jamin, 19, 135, 137, 211, 372, 379.
Jamin et Durand, 44, 101, 378.
Josseaume, 377.
Keleleer, 136, 379.
Laloy, 394.
Lapipe, 136.
Lebois, 375.
Lemichez, 139, 375.
Lenormand, 140, 394.
Lepère fils, 394.
Lepère (Alexis), 371.
Leroy, 168, 327, 440.
Levêque, 135, 379, 384.
Libaud, 170.
Mabire, 139.
Malingre, 372, 379.
Malot, 140.
Marest, 379, 394.
Margottin, 135, 305, 379.
Mathieu, 118, 371, 394.
Mellinet, 345.
Mézard 371.
Michel (Charles), 136, 379.
Muriel, 139.
Nerrière, 239.
Noisette, 117.
Oudin, 219.
Ozannes, 140.
Paillet, 118, 139, 394.
Pampin, 371.

Pechereau, 372.
Pelé, 525.
Pelé, 87.
Poulette, 140.
Rantonnet, 31, 321, 437.
Renaud, 200.
Rifkogel, 376.
Robert, 160, 394.
Roblin, 394.
Salter, 200, 394.
Souchet 155, 200, 394.
Soutif, 371, 392.
Tétard, 200.
Thibault, 379, 591.
Tollet, 371.
Tripet Leblanc, 47, 156, 394.
Truffaut. 200.
Turlure (aîné), 140, 200.
Van Acker, 160, 398.
Vangeert, 147.
Van Houtte, 139, 526.
Verdier, 379.
Verschafelt, 202.

Liste des figures contenues dans le tome I, 3e série.

Osbeckia canescens Graham.. . 5
Aphelandra fulgens. 21
Primevère nouvelle. 41
Chirita sinensis. 61
Rose tricolore de Flandre. , . 81
Prune Pond's Seedling. 101
Passiflora alato-cærulea. 121
Victoria regia. 141
Station de *la Victoria regia*. . . 161
Scutellaria incarnata et *Ventenatii*. . . . . , . . . 181
Stenocarpus Cunninghami. . . 201
Impatiens platypetala. 221
Stiftia chrysantha. 241
Pivoine comtesse de Chambord. 261
Galphimia hirsuta. 281
Abelia floribunda.. 301
Primevères Rantonnet. 321
Pensées.. 341
Pentarhaphia Cubensis. 361
Azalea striata formosissima. . . 381
Geranium ibericum. 401
Sobralia bletioïdes 421
Dahlia Pauline Hermann.. . . . 441
Dicentra spectabilis. 461

Outils, Instruments et Ustensiles.

Nouveau système de compas pour les jardins, 120.
Cordes métalliques, 218.
Modèle de treillage et de mur artificiel avec chaperon pour abriter les abricotiers en contre espalier, 356.
Appareil pour détruire les insectes sur les Rosiers, 417.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME I, IIIe SÉRIE.

1er Janvier 1847.

MM. Pages.

Neumann. — *Osbeckia canescens Graham.* 5

Camuzet. — Des différences que certains arbrisseaux présentent dans leur multiplication par boutures, marcottes, etc. 6

Naudin. — Nouveaux essais de culture du Prangos. 7

Jacquin aîné. — Culture des melons en pleine terre. 12

B. Desportes. — Croissance extraord. d'un *Petunia violacea.* 16

L. V. — Matière colorante de l'*Escholtzia crocea.* *id.*

Pépin. — Note sur l'*Allium ampeloprasum.* 18

Développement extraordinaire de plusieurs fruits en 1846. *id.*

Bibliothèque horticole. 19

Influence de la lune sur la végétation en Colombie. 20

Exposition d'horticulture à Liége. *id.*

15 Janvier.

Neumann. — *Aphelandra fulgens.* 21

Pépin. — Nouvelles variétés de Rosiers. 22

Pépin. — Note sur la séve qui s'écoule des branches du *Virgilia lutea* pendant l'hiver. 23

Pépin et Naudin. — Note sur des Pins d'Europe. 25

Bantonnet et Hérincq. — Observations climatologiques. 27

Naudin. — Cours de culture professé au Jardin des Plantes, par M. Decaisne. — I. 31

Naudin. — *Manuel général des plantes, arbres et arbustes.* 36

E. Beauvais. — Destruction des taupes. — Pistolet souterrain. 38

Exposition d'horticulture à Orléans. 39

Exposition d'horticulture à Liége. 40

1er Février.

Lecoq. — Primevères nouvelles. 41

MM. Pages.

Hérincq. — Plantes nouvelles introduites dans les jardins d'Europe. 42

Lahérard. — Fraisiers nouveaux cultivés chez Jamin et Durand. 44

Pépin. — Poires nouvelles. 45

Neumann. — Floraison de quelques plantes remarquables en Algérie. *id.*

Poiteau. — Culture des Reines-Marguerites. 47

Bravy. — Observations sur l'éducation, la transplantation, la direction et la conduite des arbres. — I. 51

Pépin. — Moyen de réparer les dégâts occasionnés par la gelée sur les arbres expédiés pendant l'hiver. 55

Annales de Saint-Pétersbourg. — Notice sur la culture des oignons en Russie. 56

E. Lefèvre. — Observations sur le développement souterrain des pommes de terre. 57

Armand. — Œillets nouveaux à floraison perpétuelle. 60

15 Février.

Neumann. — *Chirita sinensis.* 61

Neumann. — *Chirita zeylanica.* *id.*

Hérincq. — Plantes nouvelles introduites dans les jardins d'Europe. 62

Pépin. — Rhododendron Duchesse de Nemours. 64

Pépin. — Haricot du Canada ou Haricot en buisson. *id.*

Naudin. — Emploi du guano en horticulture. 65

Naudin. — Cours de culture de M. Decaisne. — II. 73

Bravy. — Culture de l'Amandier. 77

Le Jolis. — Note sur des plantes cultivées en plein air à Cherbourg. 80

J. d'horticulture de Bruxelles — Floraison d'un *Cacus grandiflorus* pendant le jour. *id*

1er Mars.

MM. Pages.
Lemaire. — Rose tricolore de Flandre. 81
Van Houtte. — Observations sur la culture des rosiers. *id.*
Lemaire. — *Spiræa prunifolia, flore pleno* Sieb. 85
Neumann. — Notes sur quelques plantes nouvelles ou peu connues, actuellement en fleurs dans les serres du Muséum.
Naudin. — Une visite aux Chrysanthèmes de M. Pelé. 87
Bravy. — Culture des arbres fruitiers. — III. — Abricotier. 88
L'abbé Berlèse. — Du Pistachier. 92
Topin — Des plantes grasses. 94
Capitaine Stokes. — Notice sur la Manne de l'Australie heureuse. 96
Pépin. — Poire prolifère. 98
Pépin. — De la faculté germinative du Baobab. 99
Pépin. — Encore un mot sur l'epine-vinette. *id.*

15 Mars.

Neumann. — Prune *Pond's seedling*. 101
Bravy. — Culture des arbres fruitiers. — IV. — Pêcher. *id.*
Herincq. — Observations sur trois espèces de *Begonia*. 111
Neumann. — Note sur de nouvelles *Passiflores*. 112
Naudin. — Culture des Azalées. 113
Pépin. — Floraison du *Lagerstrœmia Indica*. 114
Naudin. — Encore un mot sur l'Hortensia bleu. 115
Pépin. — Note sur les serres dites Jardins d'hiver. 117
Pépin. — Note sur un semis de Saule pleureur. 119
Naudin. — Nouveau système de pompe pour les jardins. 120

1er Avril.

Neumann. — *Passiflora alato-cœrulea*. 121
Herincq. — Plantes nouvelles décrites dans les journaux horticoles. *id.*
Lacène. — *Camellia imbricata rubra*. 123
Pépin. — De quelques arbres à introduire dans le midi de la France. 124
Miergues. — Multiplication de l'*Eschœveria gibbiflora*. 125
Bravy. — Culture des arbres fruitiers. — V. — Cerisier. 126
MM. Pages.
Naudin. — Cours de culture de M. Decaisne. — III. — Etude des sols. 130
Naudin. — Exposition du Cercle d'horticulture de Paris. 134

15 Avril.

Naudin. — Notice sur le *Victoria regia*. 141
Herincq. — Plantes nouvelles décrites dans les journaux horticoles. 144
Neumann. — Notice sur le *Spiræa Humboldtii*. 147
Jacques. — Floraison du *Camellia Kissi*. *id.*
Gaillard. — Fructification des *Cereus grandiflorus* et *nyctica-lus*. 148
Bossin. — Instruction pratique sur la plantation des Asperges. 149
Pépin. — Note sur les Orchidées épiphytes. 156
Naudin. — Exposition des produits de l'horticulture d'Orléans. 159

1er Mai.

W. Hooker. — *Victoria regia*. 161
J. D. — Note sur le *Pogostemon Patchouly* Pell. 165
Neumann. — Note sur quelques Begonias nouveaux ou peu connus. 165
Pépin. — Floraison d'un *Agave americana*. 167
B. Desportes. — Culture du *Magnolia grandiflora*. *id.*
Pépin. — Note sur l'*Æcidium*, maladie de poiriers. 170
Calle. — Sur la poire Belle-Angevine. 172
Audot. — Observations sur les Hortensias bleus. *id.*
L'abbé Berlèse. — *Le Bon Jardinier*, almanach pour 1847. 174
Naudin. — Champignon phénoménal. 178
Denis Graindorge. — Culture de l'Ail et de l'Échalotte aux environs de Paris. 179
Pépin. — Exposition des produits de l'horticulture de Tournai. 180

15 Mai.

Herincq. — *Scutellaria incarnata Ventenatii* et *Cordifolia*. 181
Neumann. — Note sur le *Tropæolum tricolorum*. 182
L'abbé Berlèse. — De la panachure des fleurs de Camélia 183

MM. Pages.
BRAVY. — Culture des arbres fruitiers. — VI. — Poirier. 187
NAUDIN. — Cours de culture de M. Decaisne.—IV.— Etude des sols. 191
PÉPIN. — Note sur le chanvre en Chine. 198
DUVAL fils. — Note sur des variétés de Reines-Marguerites. 199
PÉPIN. — Exposition de la Société d'horticulture de Versailles. 200

1er JUIN.

HOOKER. — *Stenocarpus Cunninghami.* 201
L'abbé BERLÈSE. — Note sur un nouveau Camellia. 202
HERINCQ. — Plantes nouvelles récemment introduites en horticulture. 203
A. — Floraison du *Paulownia* à Angers. 207
J. D.—Pivoine en arbre.—Triomphe Van der Maelen. 208
NEUMANN. — Nécessité d'aérer les Fraisiers de primeur. 209
PÉPIN. — Nouveaux sujets pour recevoir les greffes d'arbres fruitiers. 210
B. DESPORTES. — Culture d'Angers.—Floraison de Camellias. 212
PÉPIN. — *Phytolacca decandra* considéré comme plante culinaire. 218
PÉPIN. — Espoir d'une bonne récolte de fruits en 1847. *id.*
PÉPIN. — Cordes métalliques. *id.*
Exposition de la Société d'horticulture de Cherbourg. 219
Exposition de la Société d'horticulture de Caen. 220

15 JUIN.

LEMAIRE. — *Impatiens platypetala.* 221
HERINCQ. — Plantes nouvelles décrites dans les journaux d'horticulture. 222
PÉPIN.—*Stranwœsia glaucescens.* — *Cratægus glauca.* 225
DECAISNE.—Note sur la construction des nouvelles serres à Saint-Pétersbourg. 226
NEUMANN. — Floraison singulière d'une branche de *Bignonia Catalpa.* 230
BRAVY. — Culture des arbres fruitiers. — VII. — Poirier. 231
GRAINDORGE. — Note sur la culture des Jacinthes. 236
Conservation des fruits et légumes. 237
MM. Pages.
Moyen de nettoyer les légumes. 238
Exposition d'horticulture à Clermont-Ferrand. *id.*
Exposition d'horticulture à Rennes. 239

1er JUILLET.

DECAISNE. — *Stiftia chrysantha.* 241
HERINCQ. — Plantes nouvelles décrites dans les journaux d'horticulture. 242
NEUMANN. — Collection d'Orchidées de MM. Quesnel et Pescatore. 245
PÉPIN. — Note sur la floraison de divers Magnolias. *id.*
BRAVY. — Culture des arbres fruitiers. — VIII. — Poirier. 246
MARTINS. — Note sur les végétaux en fleur dans l'Ecole de botanique du Muséum, le 28 février 1847. 251
M. BLOCK. — Moyens pour activer la croissance des jeunes arbres. 255
GRAINDORGE. — Culture de la Chicorée sauvage à Montreuil. 258
Madame BRAVY. — Manufacture céramique de Billom. 259

15 JUILLET.

BOSSIN. — Pivoine Comtesse de Chambord. 261
HÉRINCQ. — Orchidées épiphytes nouvelles figurées dans les journaux d'horticulture de janvier à juin 1847. 262
DESPORTES.—*Rhododendron grandiflorum flore pleno.* 265
DECAISNE. — De l'action des gelées tardives sur quelques végétaux à feuilles persistantes 266
SAVOUREUX. — Note sur le Melon de Morée, de Candie, de Malte d'hiver. 269
Gardener's chronicle. — Trois années de voyage dans le nord de la Chine. 271
Louis MULLOT. — Moyen simple pour connaître les graines de Giroflées prédisposées à produire des plantes à fleurs doubles. 276
H. DE BOURGNEUF. — Des espèces fruitières cultivées dans les campagnes de l'ouest et du sud-ouest de la France. 277

1er AOUT.

NEUMANN. — *Galphimia hirsuta* 281
HERINCQ. — Plantes nouvelles fé-

MM. Pages.
cemment introduites en horticulture. 282
PÉPIN. — Poirier Vauquelin. 288
DECAISNE.— Phénomènes périodiques que présentent les végétaux. *id.*
NAUDIN. — Nouvelle note au sujet de l'Hortensia bleu. 295
Comte DE GASPARIN. —Notice sur Urbain Audibert. 295

15 AOUT.

DECAISNE. — *Abelia floribunda* 301
HÉRINCQ. — Plantes nouvelles récemment introduites en horticulture. 302
BOSSIN.—Des influences atmosphériques sur quelques végétaux pendant l'hiver de 1846-47. 306
PÉPIN. — Dommages causés par la gelée aux environs d'Orléans. 308
BOUVART. — Semis et culture de l'Auricule en pleine terre. 309
BRAVY.— Culture des arbres fruitiers. — IX. — Prunier. 315
VILLARET.— Floraison d'un *Agave americana* dans l'Hérault. 318
DAUBIGNARD.—Chicorée de Meaux, à fleurs blanches. 319
PHILIPPE.—Moyen de détruire les fourmis et les altises. 320

1er SEPTEMBRE.

A. — Primevères Rantonnet. 321
HÉRINCQ. — Plantes nouvelles récemment introduites en horticulture. *id.*
NEUMANN. — Sur l'*Impatiens platypetala* et l'*Erythrina cristagalli.* 324
PÉPIN.—Espèces ou variétés nouvelles de plantes de plein air. 325
BRAVY. — Culture des arbres fruitiers. — X — Pommier. 327
BLOCK. — Utilité culinaire de plusieurs espèces d'Oxalis. 337
BEREAU. — Sur la coloration des Hortensias. 338
BRÉON. — Rapport de la commission chargée d'examiner la culture des Pivoines de M. Modeste Guérin. 339
A. — Le Château des Fleurs. 340

15 SEPTEMBRE.

NEUMANN. — Note sur les Pensées de M. Fresquel. 341
GIROD. — *Acrosticum stemaria* introduit à Nantes. 342
DAUBIGNARD. — Note sur un semis d'Alstroémère du Chili. 343
MM. Pages.
PÉPIN. — *Igname* et *Lilium Brownei* présentés à la Société d'horticulture. 345
J. L. et J. D.—Collection complète de Pommiers sur un seul sujet. 346
BRAVY.—Culture des arbres fruitiers.— XI. — Coignassier, Néflier, Sorbier. 349
PÉPIN. — Note sur l'Orme tortillard. 351
H. DE BOURGNEUF. — Des espèces fruitières de l'ouest de la France. — II. 352
BRAVY. — *Petit traité de la culture de l'Asperge.* 355
PESNEL. — Abris-treillage. 356
ALPHONSE KARR. — Le roi Louis-Philippe et le jardinier de Monceaux. 358

1er OCTOBRE.

DECAISNE. — *Pentarhaphia Cubensis*, et plantes nouvelles de la famille des Gesnériées. 361
PEPIN. — *Crassula coccinea flore albo.* 365
DESPORTES. — Rose Marguerite d'Anjou. 366
GRAINDORGE. — Sur la culture des Jacinthes. *id.*
BLOCK et J. D. — Épinards de la Nouvelle-Zélande. 367
HÉRINCQ. — Expositions d'horticulture. 369
X. — Conservation de Dahlias. 380

15 OCTOBRE.

VAN HOUTTE. — *Azalea (indica) striata formosissima.* 381
PÉPIN. — Primevères de la Chine et Calcéolaires hybrides obtenus de semis. 390
X. — Culture de la Tubéreuse. 391
HÉRINCQ — Exposition d'horticulture : Exposition du *Château des Fleurs.* — Exposition de la Société d'horticulture de Meaux. — Exposition de la Société d'horticulture d'Orléans. 392

1er NOVEMBRE.

DECAISNE. — *Geranium Ibericum.* 401
PREVOST. — Nouvelle rose Remontante. *id.*
NAUDIN. — Plantes nouvellement introduites dans les jardins. 402
BRAVY.— Culture des arbres fruitiers. — XI. — Fruits en baies : Groseillier, Framboisier, Figuier, Mûrier, Vigne. 407
PORCHERON-DENIS.— Notice sur la

MM. Pages.
culture de la Vigne à Montillot (Yonne). 413
PÉPIN. — Sur quelques variations dans les fruits du *Ribes palmatum*, *Phaseolus*, etc. 415
BARON fils. — Note sur un nouvel appareil destiné à détruire les insectes sur les Rosiers, etc. 417

15 NOVEMBRE.

DECAISNE. — *Sobralia bletioides*. 421
HÉRINCQ. — Plantes nouvellement introduites en horticulture. 422
RIEDEL.—Note sur une substance destinée à remplacer le caoutchouc et nommée *Gutta percha* 425
CH. GAUDICHAUD. — Note sur la multiplication des plantes bulbeuses. 427
J. DUPREY. — De la possibilité de cultiver à l'air libre, sous le climat de Cherbourg, un certain nombre de végétaux exotiques. 429

1er DÉCEMBRE.

PÉPIN.— Dahlia Pauline Hermann. 441
F. PORCHER. — Du Camellia. 442
M. BLOCK.—De la culture des Rhubarbes. 455
MM. Pages.
RIEDEL.—Mesure de quelques Conifères de la Nouvelle-Zélande, de l'île de Norfolk, etc. 456
X.—Le Marché aux Fleurs à Paris. 457
X.—Maladie du Pêcher. 460

15 DÉCEMBRE.

VAN HOUTTE. — *Dicentra spectabilis*. 461
NAUDIN.—Excursion botanique et horticole en Algérie. 462
J. DUPREY.—Modifications apportées à la disposition de la Vigne en cordons superposés, pour la rendre applicable à un espalier d'une étendue très restreinte. 470
PÉPIN.— *Cytisus Adami*. 475
Culture du Melon. *id.*
E. MASSON.— Note sur un légume nouveau. 475
PÉPIN. — Note sur des Asperges de Hollande. 476
PÉPIN.— Exposition de la Société d'horticulture de Grenoble. 477
A. DE LAMARTINE.—Discours prononcé par M. de Lamartine à la Société d'horticulture de Mâcon. *id.*

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Imprimerie d'E. DUVERGER, rue de Verneuil, 4.

40